VANTAGE™
DATA CENTERS

VDC MXP21 S.r.l.
Vicolo San Giovanni sul muro, 9
20121, Milano MI

MXP2 Vantage Data Centers Europe

Comune di **Settimo M.se**
Città metropolitana di **Milano**

Decreto Direttoriale del 5 marzo 2024, n. 74
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

OTTEMPERANZA DELLE CONDIZIONI AMBIENTALI

Condizione ambientale n.7

di cui al parere n. 991 del 23/02/2024
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS, Sottocommissione VIA

Ambito di applicazione: Tutela del sottosuolo e della falda

VERIFICA SUSSISTENZA DELL'OBBLIGO DI PRESENTAZIONE DELLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO

ID_VIP: 10312

Giugno 2024

DBA PRO. SpA
Piazza Roma, 19
32045 S.Stefano di C. (BL)

RAMS&E Srl
Via Livorno, 60 – 10144 Torino

Firmato digitalmente da
MAURO MONTRUCCHIO
O = Ordine degli Ingegneri della Provincia di Asti
e-mail = mauro.montrucchio@ramse.it

File:R1983-MXP2CondAmb7-VerRelRif.docx

INDICE

1 PREMESSA 3
2 SINTESI DELLE OPERE IN PROGETTO 4
3 STATO DI QUALITÀ ANTE OPERAM DELLE ACQUE DI FALDA E DEI TERRENI 5
3.1 QUALITÀ DEI SUOLI 7
3.2 QUALITÀ DELLE ACQUE DI FALDA 12
4 VERIFICA DELLA SUSSISTENZA DELL'OBBLIGO DI PRESENTAZIONE DELLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO 15
4.1 FASE 1: IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE 16
4.2 FASE 2: QUANTITATIVI UTILIZZATI, PRODOTTI O RILASCIATI 17
4.3 FASE 3: VALUTAZIONE DELLA REALE POSSIBILITÀ DI CONTAMINAZIONE 19
5 CONCLUSIONI 26
ALLEGATO 1 – Materie prime ed ausiliarie di previsto impiego - Schede di Sicurezza 26
GASOLIO COMBUSTIBILE MOTORI GRUPPI ELETTROGENI 27
OLIO LUBRIFICANTE MOTORI GRUPPI ELETTROGENI 41
REFRIGERANTE ANTIGELO MOTORI GRUPPI ELETTROGENI 48
REAGENTE SCR GRUPPI ELETTROGENI 55
REFRIGERANTE IMPIANTI CHILLER 61
LUBRIFICANTE IMPIANTI CHILLER 70
OLIO TRASFORMATORI ELETTRICI 78

1 PREMESSA

La società VDC MXP 21 S.r.l., avendo la necessità di installare n. 22 generatori di emergenza aventi energia termica complessiva pari a 143 MW, presso il data center MXP2 Vantage Data Centers Europe, in corso di realizzazione in Comune di Settimo Milanese (MI), ha avviato la prevista procedura di verifica di assoggettabilità a VIA presso il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica nei modi stabiliti dall'art.19 del D.Lgs 152/2006.

In esito alla procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA, la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, nell'ambito del proprio Parere n. 991 del 23 febbraio 2024 ha indicato le condizioni ambientali da applicarsi per l'esclusione dalla procedura di VIA.

In particolare alla Condizione Ambientale n.7 sono indicate le prescrizioni di seguito richiamate, aventi quale ambito di applicazione la Tutela del sottosuolo e della falda.

CONDIZIONE n. 7	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettuale ed esercizio
Ambito di applicazione	**Tutela del sottosuolo e della falda**
Oggetto della prescrizione	**In ordine all'ingente quantità di combustibile (gasolio) stoccato presso l'impianto, e in particolare alle soglie individuate dalla Tabella 1, riportata nell'allegato 1 (Procedura per l'individuazione di sostanze pericolose pertinenti) al DM 95/2019 (Regolamento recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all'articolo 5, comma 1, lettera v-bis) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152), in sede di istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale se ne verificherà l'obbligo di presentazione, tenendo conto di quanto già emerso nella procedura di bonifica. Nella stessa fase autorizzativa dovranno essere definite chiaramente le modalità di gestione delle acque meteoriche che dilavano i piazzali su cui sono posti i serbatoi di gasolio necessari per il funzionamento dei gruppi elettrogeni, in quanto potenzialmente contaminate, attraverso vasche di prima pioggia, nonché individuarne un corretto recapito. I sistemi per la gestione del combustibile dovranno essere idonei a tutelare adeguatamente la falda, sia nel normale esercizio dell'attività che soprattutto in caso di guasti, perdite accidentali o fuoriuscite di combustibile dal sistema di alimentazione dei motori, stoccaggio e rifornimento anche attraverso un sistema di piano di monitoraggio con le realizzazione di piezometri e sensoristica a monte ed a valle**
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Prima dell'avvio del cantiere
Ente vigilante	MASE, CMMI

Il presente documento illustra le modalità con le quali, si intende adempiere alla condizione ambientale in oggetto.

In particolare, dopo avere brevemente richiamato le opere di cui trattasi, sono ricordate le attività già svolte al fine di determinare lo stato di qualità attuale delle acque di falda e dei terreni, e quindi presentata la verifica finalizzata a valutare la sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento condotta in accordo a quanto previsto dall'Allegato 1 al DM 95/2019.

2 SINTESI DELLE OPERE IN PROGETTO

Il progetto consiste nella realizzazione di un Hyperscale Data Center, una struttura deputata alla raccolta, archiviazione e gestione da remoto di informazioni digitali. L'intervento si riferisce alla realizzazione di un campus denominato MXP2 che ospita un edificio costituito da due sezioni; la sezione occidentale è denominata MXP21, quella orientale è denominata MXP22.

L'edificio del Data Center è stato autorizzato mediante SCIA prot SUAP n. REP_PROV_MI/MI-SUPRO/0180405 del 28/04/2023.

All'esterno degli edifici sarà realizzata una platea in cemento armato, dedicata ai gruppi elettrogeni di emergenza, necessari per garantire la continuità del servizio in caso di "blackout" ovvero interruzione della fornitura elettrica principale.

Gli edifici saranno comprensivi di spazi accessori e di servizio, quali uffici, sale riunioni e altre utilities, e garantiranno un'operatività continua, 24 ore su 24, 7 giorni su 7. Si prevede una ridotta presenza di visitatori e utilizzatori nel sito, in numero pari a circa n.20 persone.

Il progetto prevede la realizzazione di un edificio principale articolato su due livelli in altezza per un totale di 12 m all'estradosso del solaio di copertura, oltre il quale è prevista l'installazione e l'alloggiamento degli impianti tecnologici (*chiller*) per la produzione dell'acqua refrigerata per il condizionamento delle sale. L'altezza fuori tutto del building (comprensiva di chiller e strutture in acciaio) sarà pari a 21,5 m.

La prima fase riguarderà un primo edificio da 16MW (MXP21) e le opere necessarie al funzionamento del campus come viabilità interna, reti impiantistiche, sicurezza, ecc.

Il complesso ospiterà 32 MW totali di carico IT con i relativi impianti di alimentazione elettrica e di condizionamento, una parte adibita a uffici a disposizione della sicurezza e della gestione ed una parte dedicata alla manutenzione (magazzino, deposito, laboratorio).

Tutto il campus sarà alimentato da una doppia fornitura in alta tensione di 132kV derivata da una stazione di alta tensione di trasmissione nazionale realizzata da Terna. All'interno del campus una rete ridondata in media tensione provvede all'alimentazione delle sale dati.

Come anticipato l'intervento comprende l'installazione di gruppi elettrogeni di emergenza, che costituiscono un presidio necessario per assicurare il continuo funzionamento dell'infrastruttura in caso di blackout. Operativamente i gruppi elettrogeni entreranno in funzione solamente in caso di emergenza e per le consuete manutenzioni periodiche.

Oltre all'edificio saranno realizzate le opere necessarie al funzionamento dell'impianto nella sua totalità, quali opere per la viabilità interna, reti di servizio, reti di sicurezza, parcheggi e sottostazione elettrica. Le aree non occupate dall'edificio saranno mantenute a verde. L'opera sarà munita di parcheggi, in numero coerente alle prescrizioni urbanistiche del Piano Attuativo presentato.

3 STATO DI QUALITÀ ANTE OPERAM DELLE ACQUE DI FALDA E DEI TERRENI

Nel presente capitolo di riporta sinteticamente un quadro complessivo delle analisi condotte con riferimento all'area di intervento, sia per quanto riguarda lo stato di qualità delle acque di falda, sia dei suoli. Si ricorda che storicamente, il sito oggetto dell'intervento in oggetto è stato un terreno agricolo fino agli anni '50 del secolo scorso, quando l'area fu venduta dalla Siemens a ITALTEL S.p.A., società di servizi di telecomunicazioni, che iniziò lo sviluppo dell'area industriale "Il Castelletto". La configurazione attuale è stata successivamente sviluppata nei primi anni '70.

Dal 2001 al 2002 è stata condotta un'indagine di caratterizzazione (PdC) ai sensi del D.M. 471/99 di tutta l'area industriale ex ITALTEL (Il Castelletto), compreso il sito oggetto del presente intervento, il quale era identificato come "Sub-area 4" e l'edificio costruito "Building 1 – Ex carpenteria" sui documenti disponibili. Nell'ambito del PdC del 2002, all'interno del sito di interesse sono state realizzate delle indagini intrusive, che hanno rivelato superamenti delle Concentrazioni Massime Ammissibili (CMA) previste dal D.M. 471/99 per il rame e lo stagno nei terreni all'interno del magazzino (porzione nord-est dell'edificio costruito).

A settembre 2002, ITALTEL presentò un Progetto Preliminare per gli interventi nel proprio complesso ed un Progetto Definitivo per gli interventi inerenti ulteriori tre aree esterne al sito di interesse, ma interne al complesso industriale ex ITALTEL, entrambi approvati a novembre tramite Conferenza di Servizi. A seguito della caratterizzazione, le tre aree vennero state bonificate mediante inertizzazione di vasche e serbatoi, scavo e rimozione dei terreni impattati.

A maggio 2005, ITALTEL presentò un Progetto Definitivo per gli interventi inerenti alla Sub Area 4 (all'interno del sito di intervento), approvato dalla Conferenza di Servizi nel successivo mese luglio. Il Progetto Definitivo per tale area prevedeva solo la bonifica con misure di sicurezza dei terreni contaminati in virtù dell'impermeabilizzazione garantita dall'edificio (non vennero pertanto eseguiti interventi diretti di bonifica dei terreni).

Gli interventi effettuati vennero approvati dalla Provincia di Milano a gennaio 2007, certificandone la conformità. Per quanto riguarda le acque sotterranee è stata prescritta la verifica della qualità della falda, tramite l'attuazione di un piano di monitoraggio quinquennale per rame e stagno da effettuarsi sull'intera area ex ITALTEL. Il monitoraggio non ha evidenziato superamenti a carico dei due metalli durante tutto il periodo di osservazione. I piezometri sono stati successivamente smantellati tranne uno situato a 200 m a nord del sito oggetto del presente studio.

Nel 2020 e 2021 sono state effettuate due ulteriori indagini preliminari ambientali sui terreni seguite da due monitoraggi della falda. Nel 2020, nessun superamento dei valori soglia è stato rilevato durante le attività tranne che in un sondaggio nella porzione sud-ovest del magazzino dell'edificio del sito di interesse, che ha riportato eccedenze per il rame e concentrazioni significative per lo stagno: è stata dunque confermata la contaminazione già rilevata nel 2001 nel magazzino.

I risultati del monitoraggio delle acque di falda eseguito nell'unico piezometro rimasto hanno mostrato concentrazioni conformi ai limiti del D.Lgs. 152/2006 per i metalli. Nell'indagine del 2021, i risultati analitici dei terreni naturali non hanno presentato superamenti delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione relative (CSC) per i terreni ad uso industriale/commerciale, come definite in Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., per tutti i parametri analizzati (metalli, idrocarburi, idrocarburi aromatici policiclici, composti volatili e semi volatili organici). Sono stati invece riportati superamenti delle CSC per i terreni ad uso industriale/commerciale per i parametri cromo, arsenico e cloroformio nella porzione più superficiale dei materiali di riporto rinvenuti in sito.

Il campionamento delle acque sotterranee non ha mostrato superamenti delle CSC definite in Tabella 2, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., ad eccezione di un lieve

superamento per il parametro cloroformio in un piezometro installato all'interno del magazzino.

I punti di conformità (piezometri lungo il perimetro a valle idrogeologica del sito) presentano concentrazioni conformi alle CSC. Alla luce dei risultati delle ultime indagini ambientali, è stato proposto un Piano della Caratterizzazione (PdC) del sito oggetto del presente studio, autorizzato dal Comune di Settimo Milanese con Determinazione n. 625 del 08/11/2021 ed eseguito in accordo al D.Lgs. 152/06.

Il piano ha previsto l'esecuzione di ulteriori indagini di caratterizzazione sui terreni, la caratterizzazione dei materiali di riporto e il monitoraggio delle acque sotterranee e l'implementazione dell'Analisi di Rischio sanitaria ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.d. (AdR), per il "Building 1 – Ex carpenteria". Le suddette indagini sono state realizzate a dicembre 2021 e gennaio 2022 sotto la supervisione di Arpa Lombardia (ARPA).
Si rimanda ai paragrafi seguenti per maggiori informazioni riguardo gli esiti delle indagini descritte. I risultati delle analisi sui terreni naturali confermano l'assenza di superamenti per le soglie previste per i siti ad uso commerciale e industriale (Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.); i materiali di riporto rinvenuti durante le indagini sono stati sottoposti ad analisi sulla frazione solida ed al test di cessione secondo la normativa vigente: quest'ultimo ha evidenziato la presenza di superamenti per il cromo totale; ARPA ha inoltre richiesto di confrontare le concentrazioni di cromo esavalente nell'eluato con le CSC definite per le acque sotterranee, rilevando alcuni superamenti. I campioni prelevati durante il monitoraggio delle acque sotterranee sono risultati conformi alle CSC per le acque sotterranee previste dalla Tabella 2, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., ad eccezione del cloroformio nel campione prelevato nello stesso piezometro dove è stato rilevato il superamento nel 2021.

Sulla base di alcune valutazioni preliminari e in seguito ad una interlocuzione informale con ARPA, è stata proposta un'indagine integrativa, comunicata agli Enti a giugno 2022, finalizzata a ricavare i dati sito-specifici per raffinare l'Analisi di Rischio e a meglio circoscrivere un'area sorgente precedentemente individuata ed associata alla presenza di rame nei terreni. Le indagini integrative sono state effettuate a luglio 2022 ed hanno interessato la porzione del magazzino dell'edificio interessata dalla contaminazione storica di rame. Si rimanda al paragrafo 3.1 per maggiori informazioni riguardo gli esiti delle indagini descritte.

L'Analisi di Rischio sanitaria ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.d. è stata elaborata a seguito delle indagini integrative, ha concluso che non vi sono superamenti delle Concentrazioni Soglia di Rischio (CSR) negli scenari valutati, e pertanto, l'area in oggetto è stata definita "non contaminata" ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. È stato infine proposto ed approvato un piano di monitoraggio delle acque sotterranee su base semestrale per la durata di 3 anni, iniziato a gennaio 2023.

Si rimanda al paragrafo 3.2 per maggiori informazioni riguardo gli esiti dei primi risultati dei monitoraggi delle acque di falda.

Relativamente all'area interessata dalla posa dei cavidotti di collegamento elettrico tra il progetto e la stazione elettrica RTN, nell'ambito dell'elaborazione del "Piano Gestione Terre e Rocce da Scavo" a supporto del progetto della connessione alla Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale, sono state eseguite nel mese di settembre 2023 delle indagini su campioni di suolo al fine di ottenere una caratterizzazione delle aree oggetto degli interventi. Nello specifico, trattandosi di un'opera lineare, è stato svolto come previsto da normativa il campionamento ogni 500 metri lineari, per cui sono stati previsti 7 punti di campionamento e le profondità d'indagine sono state determinate in base alle profondità previste degli scavi di fondazione. I campioni sono stati analizzati secondo i parametri analitici previsti in Tabella 4.1 dell'All.4 al D.P.R. 120/2017). In relazione ai limiti di legge applicabili per l'uso di suolo previsto (colonna A "Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale" della Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06, a seconda dell'ubicazione del punto di prelievo), non sono state rilevati criticità o superamenti.

3.1 QUALITÀ DEI SUOLI

3.1.1 Qualità dei suoli relativi all'area del Data Center

Relativamente all'area di specifico intervento del Data Center in via di realizzazione, durante le indagini di caratterizzazione ambientale condotte tra il 2021 e il 2022, prima descritte, si è proceduto a caratterizzare da un punto qualitativo i suoli presenti in sito attraverso il prelievo di appositi campioni.

È stato prelevato un numero totale di 20 campioni di suolo tra il 19 ed il 27 Aprile 2021. Nello specifico 11 campioni sono stati prelevati da suolo naturale fino a 4,9 m di profondità; i restanti campioni sia dal suolo naturale che da aree di deposito nel sito, 9 di questi ultimi campioni sono stati sottoposti a test di cessione.

I campioni sottoposti ad analisi chimica dei suoli sono stati analizzati per i parametri di seguito riportati.

ANALYTE	Method
Scheletro (2mm - 2cm)	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.3
Scheletro (2 mm)	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Residue at 105°C	DM 13/09/1999 GU n° 248 21/10/1999 Met II.2
Metals	
Arsenic	EPA 6020B 2014
Cadmium	EPA 6020B 2014
Chromium	EPA 6020B 2014
Mercury	EPA 6020B 2014
Nickel	EPA 6020B 2014
Lead	EPA 6020B 2014
Copper	EPA 6020B 2014
Zinc	EPA 6020B 2014
Chromium VI	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992
Total Petroleum Hydrocarbons (TPH)	
Light Petroleum Hydrocarbons C <= 12 (C6-C12)	EPA 8015C 2007
Heavy Petroleum Hydrocarbons C > 12 (C13-C40)	EPA 8015C 2007
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH)	
Benz[a]anthracene	EPA 8270E 2018
Benz[a]pyrene	EPA 8270E 2018
Benzo[b]flouranthene	EPA 8270E 2018
Benzo[k]flouranthene	EPA 8270E 2018
Benzo[g,h,i]perylene	EPA 8270E 2018
Crysene	EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)Pirene	EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)Pirene	EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)Pirene	EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)Pirene	EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)Antracene	EPA 8270E 2018
Indeno (1,2,3-cd) Pyrene	EPA 8270E 2018
Pyrene	EPA 8270E 2018
PAH Sum (from cod.25 to 34 D.Lgs. 152/06)	EPA 8270E 2018
BTEX	EPA 8260D 2018
Benzene	EPA 8260D 2018
Ethylbenzene	EPA 8260D 2018
Styrene	EPA 8260D 2018
Toluene	EPA 8260D 2018
Xylenes	EPA 8260D 2018
Aromatic Compounds Sum (from cod.20 to 23 D.LGS 152/0	EPA 8260D 2018
Aliphatics Chlorinated Carcinogenic Compounds	
Chloromethane	EPA 8260D 2018
Dichloromethane	EPA 8260D 2018
Chloroform	EPA 8260D 2018
Vinyl Chloride	EPA 8260D 2018
1,2-Dichloroethane	EPA 8260D 2018
1,1-Dichloroethylene	EPA 8260D 2018
Trichloroethylene	EPA 8260D 2018
Tetrachloroethylene	EPA 8260D 2018
Aliphatics Chlorinated non Carcinogenic Compounds	
1,1-Dichloroethane	EPA 8260D 2018
1,2-Dicholorethylene (cis+trans)	EPA 8260D 2018
1,1,1-Trichloroethane	EPA 8260D 2018
1,2-Dicloropropano	EPA 8260D 2018
1,1,2-Trichloroethane	EPA 8260D 2018
1,2,3-Trichloropropane	EPA 8260D 2018
1,1,2,2-Tetrachloroethane	EPA 8260D 2018
Aliphatics Halogenated Carcinogenic Compounds	EPA 8260D 2018
Bromoform	EPA 8260D 2018
1,2-Dibromoethane	EPA 8260D 2018
Dibromochloromethane	EPA 8260D 2018
Bromodichloromethane	EPA 8260D 2018

Mentre i campioni sottoposti a test di cessione sono stati analizzati per quanto riguarda il seguente set analitico.

ANALYTE	Method
Umidità (da calcolo) UNI EN 14346:2007 Met.A	UNI EN 12457-2:2004
Volume lisciviante	UNI EN 12457-2:2004
Massa campione tal quale	UNI EN 12457-2:2004
Temperatura APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	UNI EN 12457-2:2004
Conducibilità APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	UNI EN 12457-2:2004
pH APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	UNI EN 12457-2:2004
Massa campione di laboratorio	UNI EN 12457-2:2004
Metodo di riduzione delle dimensioni	UNI EN 12457-2:2004
Dispositivo di miscelazione a rovesciamento	UNI EN 12457-2:2004
Frazione non macinabile	UNI EN 12457-2:2004
Frazione maggiore di 4mm	UNI EN 12457-2:2004
Centrifugazione	UNI EN 12457-2:2004
Separazione liquido/solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro porosità:	UNI EN 12457-2:2004
Blank	UNI EN 12457-2:2004
Metals	
Arsenic	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020B 2014
Cadmium	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020B 2014
Chromium	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020B 2014
Mercury	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020B 2014
Nickel	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020B 2014
Lead	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020B 2014
Copper	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020B 2014
Zinc	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020B 2014
Chromium VI	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
Total Petroleum Hydrocarbons (TPH)	
Total Hydrocarbons (such as n-esane)	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH)	
Benz[a]anthracene	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8270E 2018
Benz[a]pyrene	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8270E 2018
Benzo[b]flouranthene	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8270E 2018
Benzo[k]flouranthene	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8270E 2018
Benzo[g,h,i]perylene	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8270E 2018
Crysene	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8270E 2018
Dibenzo (a,h) Anthracene	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8270E 2018
Indeno (1,2,3-cd) Pyrene	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8270E 2018
Pyrene	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8270E 2018
PAH Sum (31, 32, 33, 36 D.LGS.152/2006)	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8270E 2018
BTEX	
Benzene	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8260D 2018
Ethylbenzene	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8260D 2018
Styrene	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8260D 2018
Toluene	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8260D 2018
meta Xylene + para Xylene	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8260D 2018
Aliphatics Chlorinated Carcinogenic Compounds	
Chloromethane	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8260D 2018
Chloroform	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8260D 2018
Vinyl Chloride	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8260D 2018
1,2-Dichloroethane	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8260D 2018
1,1-Dichloroethylene	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8260D 2018
Trichloroethylene	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8260D 2018
Tetrachloroethylene	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8260D 2018
Hexachlorobutadiene	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8260D 2018
Organic halogenated Compounds Sum	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8260D 2018
Aliphatics Chlorinated non Carcinogenic Compounds	
1,1-Dichloroethane	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicholorethylene (cis+trans)	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8260D 2018
1,2-Dichloropropane	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8260D 2018
1,1,2-Trichloroethane	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8260D 2018
1,2,3-Trichloropropane	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8260D 2018
1,1,2,2-Tetrachloroethane	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8260D 2018
Aliphatics Halogenated Carcinogenic Compounds	
Bromoform	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8260D 2018
1,2-Dibromoethane	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8260D 2018
Dibromochloromethane	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8260D 2018
Bromodichloromethane	UNI EN 12457-2:2004 + EPA 8260D 2018

I risultati ottenuti hanno evidenziato quanto segue.

- Per quanto riguarda i metalli, concentrazioni inferiori al limite di rilevabilità di laboratorio e quindi al di sotto dei limiti di legge previsti dal D.Lgs. 152/06; con la sola esclusione del parametro rame, per il quale si sono rilevati valori in eccesso nel terreno generalmente superiori a 100 mg/kg nei campioni più profondi di SS4, SS1 e SD3 (fino a 304 mg/kg come riportato in SS4 a 3-4 m di profondità) e nei campioni intermedi di SS1; i campioni SS5 a 3-4 m di profondità e SD3 a 4-5 m di profondità hanno mostrato concentrazioni rispettivamente di 80 mg/kg e 77 kg/mg (contro una CSC di 600 mg/kg).
- I composti IPA sono stati riportati al di sotto del limite di rilevabilità di laboratorio e significativamente al di sotto della relativa CSC industriale/commerciale, con concentrazioni

inferiori a 0,01 mg/kg in ciascun campione.

- Le frazioni di TPH leggeri (C<12) sono state registrate a concentrazioni inferiori al limite di rilevabilità di laboratorio in tutti i campioni analizzati, mentre le frazioni pesanti (C>12) hanno presentato concentrazioni comprese tra 22 mg/kg e 47 mg/kg (CSC pari a 750 mg/kg).
- I composti BTEX sono stati rilevati al di sotto del limite di rilevabilità di laboratorio in tutti i campioni raccolti, ad eccezione degli xileni che sono stati rilevati con una concentrazione di 0,15 mg/kg in tutti i campioni (valore limite di riferimento di 50 mg/kg) e del toluene rilevato nel campione SS3 a 2,5-3,5 m di profondità con una concentrazione di 0,14 mg/kg, significativamente inferiore alla soglia di riferimento (50 mg/kg).
- Tutti i COV (clorurati alifatici e alogenati alifatici) sono risultati al di sotto del limite di rilevabilità di laboratorio in tutti i campioni di terreno raccolti, ad eccezione dell'1,2-dicloroetilene (cis+trans) che ha riportato una concentrazione di 0,1 mg/kg in tutti i campioni, significativamente al di sotto della soglia di 15 mg/kg.

In relazione al test di cessione svolto sui 9 campioni di terreno di riporto prelevati nei punti SS1, SS3, SS4, SS5, MW1, MW3 e TP1, nello specifico, i risultati sono stati confrontati con i parametri della Tabella 2 dell'Allegato, alla Parte IV del D.Lgs. 152/06, ed hanno evidenziato quanto di seguito indicato.

- Superamenti per i metalli sono evidenziati in tre campioni su nove e precisamente:
  - Arsenico (CSC 10 µg/l): il campione SS1 (a 0,5-1 m di profondità) ed il campione SS3 (a 0.4-1 m di profondità) hanno mostrato superamenti con concentrazioni rilevate rispettivamente di 10,4 µg/l e 12,1 µg/l; inoltre, anche i campioni MW1 (a 0,4-1 m di profondità) e MW3 (a 0,45-1 m di profondità) hanno presentato eccedenze di arsenico, con concentrazioni rispettivamente di 13,8 µg/l e 13,4 µg/l;
  - Cromo esavalente (VI) (CSC 5 µg/l): campione SS4 (a 0,4-1 m di profondità) con una concentrazione di 7,8 µg/l, inoltre, i campioni MW1 (a 0,4-1 m di profondità) e MW3 (a 0,45-1 m di profondità) hanno mostrato superamenti con concentrazioni pari a 7,8 µg/l e 6,3 µg/l.
- Idrocarburi totali - TPH (CSC 350 µg/l): sia le frazioni leggere che quelle pesanti sono risultate tutte al di sotto del limite di rilevamento del laboratorio.
- Idrocarburi policiclici aromatici - IPA: sono risultati tutti al di sotto del limite di rilevabilità del laboratorio.
- Sono stati rilevati composti BTEX in tutti i campioni con concentrazioni inferiori al limite di rilevabilità ad eccezione di: campione SS3 (a 1-1,7 m di profondità) che ha mostrato una bassa concentrazione di 0,01 µg/l per lo stirene e una concentrazione di 0,02 µg/l per gli xileni; campione TP1 (a 0,25-1 m di profondità) che ha presentato una concentrazione di 0,03 µg/l per gli xileni.
- Composti organici volatili (clorurati alifatici e alogenati) - VOC: sono stati rilevati generalmente al di sotto del limite di rilevabilità di laboratorio e/o a concentrazioni significativamente inferiori al CSC di riferimento per ciascun composto. Tuttavia, è stato identificato un superamento per il campione SS3 (a 1-1,7 m di profondità), che ha evidenziato una concentrazione di 0,23 µg/l per il cloroformio (triclorometano) con un CSC di 0,15 µg/l.

Come anticipato, i 9 campioni di terreno di riporto sono stati analizzati anche tramite lo stesso set analitico utilizzato per i campioni di terreno naturale e poi confrontati con le CSC del suolo stabilite per un uso del terreno industriale/commerciale. Per quanto riguarda l'analisi del suolo, si segnala che tra tutti i 9 campioni di terreno di riporto testati, nessuno ha superato le CSC indicate, ad eccezione del campione MW1 (a 0,4-1 m di profondità) per gli idrocarburi (frazioni pesanti), che ha riportato una concentrazione di 2020 mg/kg (CSC di 750 mg/kg). Dai risultati dei test sui campioni di terreno di riporto è stato osservato quanto di seguito sintetizzato.

- Per i metalli sono state evidenziate concentrazioni generalmente inferiori ai criteri di riferimento per ciascun parametro; il rame riscontrato in eccesso nel terreno durante precedenti indagini ha registrato concentrazioni generalmente inferiori a 25 mg/kg con un valore più elevato di 82 mg/kg nel campione SS3 (a 0,4-1 m di profondità).
- I composti IPA sono risultati al di sotto del limite di rilevabilità di laboratorio e significativamente al di sotto del relativo CSC industriale/commerciale con concentrazioni inferiori a 0,1 mg/kg in ciascun campione.
- Per le frazioni TPH di idrocarburi leggeri (C<12) sono state evidenziate concentrazioni inferiori al limite di rilevabilità di laboratorio in tutti i campioni analizzati. Le frazioni pesanti (C>12) hanno presentato un superamento per il campione MW1 (a 0,4-1 m di profondità) con una concentrazione di 2020 mg/kg rispetto ad una soglia di 750 mg/kg; il resto dei campioni varia tra 32 mg/kg e 84 mg/kg (con i valori più elevati registrati in SS3 a 1-1,7 di profondità con un valore di 172 mg/kg).
- I BTEX sono stati rilevati al di sotto del limite di rilevabilità di laboratorio in tutti i campioni raccolti ad eccezione degli xileni che sono stati rilevati con una concentrazione di 0,15 mg/kg in tutti i campioni (valore limite di 50 mg/kg);
- Tutti i composti COV (clorurati alifatici e alogenati alifatici) sono risultati al di sotto del limite di rilevabilità di laboratorio in tutti i campioni di terreno, ad eccezione dell'1,2-dicloroetilene (cis+trans) che ha riportato una concentrazione di 0,1 mg/kg in tutti i campioni, significativamente al di sotto della soglia di 15 mg/kg.

Una seconda campagna di indagine è stata eseguita in contraddittorio con ARPA sulla base di quanto definito nel Piano di Caratterizzazione del sito approvato, nel periodo Dicembre 2021 – Gennaio 2022. In seguito all'entrata in vigore della Legge 23 luglio 2021, n. 106, tutti i valori di eluato, anche i risultati ottenuti dalle indagini preliminari di aprile 2021 sono stati confrontati con i limiti previsti dal D.M. 5 febbraio 1998 e s.m.i..

Durante l'esecuzione delle indagini di caratterizzazione (i.e. saggi di scavo e scavi cauti eseguiti preliminarmente alla realizzazione dei sondaggi) è stata rinvenuta la presenza di materiali di riporto di origine antropica in 14 punti di indagine su 22 punti previsti dal PdC. Sono stati pertanto analizzati 14 campioni di materiali di riporto, mediante test di cessione e in parallelo anche mediante analisi sulla frazione solida (ovvero con la medesima metodologia utilizzata per i terreni naturali).

N. 6 campioni di materiali di riporto hanno riscontrato un valore di Cromo VI nell'eluato eccendente la soglia indicata dall'Ente di Controllo (Tabella 2, CSC: 5 ug/L), con una concentrazione massima riscontrata nel campione SS7(0-1) pari a 52,3 ug/l. Inoltre, sul campione SS7 (0-1), la concentrazione di Cromo totale è risultata pari a 50,3 ug/l, rispetto ad un limite di 50 ug/l previsto dalla normativa di riferimento.

Per quanto riguarda le analisi dei materiali di riporto sul tal quale (come terreni naturali), nelle indagini eseguite nel PdC nessun campione ha evidenziato superamenti delle CSC per i parametri analizzati. Anche sui campioni di terreno naturale vero e proprio analizzati nel corso delle indagini del PdC, non è stato riscontrato alcun superamento per le soglie previste per i siti ad uso commerciale e industriale.

Infine, con riferimento alla campagna di indagini integrative svolta in sito nel Luglio 2022, come già descritto al Par. 4.4.1, su un totale di 30 campioni di terreno analizzati, 11 campioni hanno mostrato superamenti della CSC per il Rame per i siti ad uso commerciale ed industriale, in corrispondenza di 4 sondaggi posizionati nell'area in cui era stata riscontrata la presenza di vasche interrate sotto l'edificio, a perimetrare in modo più circoscritto la sorgente secondaria. Tutti i risultati delle diverse campagne di indagine sono stati sintetizzati nel modello concettuale definitivo del sito descritto nel

documento "Risultati del piano di caratterizzazione e analisi di rischio sito specifica ai sensi del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. - Sito di Settimo Milanese (MI)" (*Ramboll Italy, Agosto 2022*), trasmesso agli Enti di controllo per successiva approvazione

Si ricorda che il procedimento di caratterizzazione e bonifica del sito è stato chiuso formalmente con Determinazione n. 9 del 18/01/2023 emessa dal Comune di Settimo Milanese in approvazione dei due documenti sopra indicati, per cui i terreni del sito sono risultati non contaminati ai sensi del D.Lgs. 152/06. Per le acque sotterranee è stato attivato ed è in corso di esecuzione un piano di monitoraggio triennale, per verificare il mantenimento delle concentrazioni di cloroformio nel tempo.

3.1.2 Qualità dei suoli relativi all'area interessata dalla connessione alla Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale

Per quanto riguarda l'area occupata dall'elettrodo di progetto, lo stesso risulta installato in parte su aree ad oggi antropizzate e in parte su aree prive di qualsiasi struttura o copertura artificiale.

Ai fini di una corretta gestione di tali terreni ai è proceduto ad apposite indagini di caratterizzazione preliminare con lo scopo di verifica lo stato di qualità dei terreni nelle aree destinate alla realizzazione degli interventi, mediante indagini dirette comprendenti il prelievo e l'analisi chimica di campioni di suolo e il confronto dei dati analitici con i limiti previsti dal D.Lgs. 152/2006, con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica del sito.

Le attività di caratterizzazione sono state eseguite in accordo con i criteri indicati nel D.Lgs. 152/2006 e nel documento APAT "Manuale per le indagini ambientali nei siti contaminati. APAT. Manuali e Linee Guida 43/2006." I punti di indagine sono stati ubicati in modo da consentire un'adeguata caratterizzazione dei terreni delle aree di intervento, tenendo conto della posizione dei lavori in progetto e della profondità di scavo. Per quanto concerne le analisi chimiche, è stato preso in considerazione un set di composti inorganici e organici tale da consentire di accertare in modo adeguato lo stato di qualità dei suoli. Sono stati previsti n°7 punti di campionamento lungo il tracciato del cavo, posizionati come in figura seguente.

Figura 3-1: Posizione dei punti di campionamento delle TRS

Gli analiti determinati per i vari i campioni di terreno sono derivabili dalla Tabella 4.1 dell'All. 4 al D.P.R. 120/2017. Di seguito si riporta l'elenco dei parametri analitici che sono stati determinati su tutti i campioni di terreno:

- Sostanze inorganiche:
  - Arsenico [As] (parametro 2 della Tab. 1, All. 5 al Titolo V della Parte IV, D.Lgs. 152/2006)
  - Cadmio [Cd] (parametro 4)
  - Cobalto [Co] (parametro 5)
  - Cromo totale [Cr tot] (parametro 6)
  - Cromo esavalente [Cr VI] (parametro 7)
  - Mercurio [Hg] (parametro 8)
  - Nichel [Ni] (parametro 9)
  - Piombo [Pb] (parametro 10)
  - Rame [Cu] (parametro11)
  - Zinco [Zn] (parametro 16)
- Idrocarburi C>12 (parametro 95)
- Amianto (parametro 96)

I campioni analizzati non hanno riscontrato superamenti dei limiti normativi applicabili per i parametri analizzati, come previsti dal D.Lgs. 152/06, Titolo V ALL. 5 - TAB. 1A Siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale pubblicato su SO N.96 GU N.88 DEL 14/04/2006.

Si prevede l'utilizzo per il rinterro del cavidotto dei terreni caratterizzati e per i quali non sono stati rilevati superamenti.

3.2 QUALITÀ DELLE ACQUE DI FALDA

A scala di sito la quota della falda si attesta intorno ai 127,50 m s.l.m. e pertanto a circa 6,50 – 7,50 metri da piano campagna. Tali dati, relativi al 2008, sono stati in parte confermati dalle indagini di caratterizzazione ambientali eseguite in sito nel 2021.

Più in dettaglio le indagini hanno previsto la realizzazione di una rete di monitoraggio piezometrica all'interno del sito, composta da n.9 piezometri installati fino ad una profondità 15 m da p.c.; ciò ha permesso di ricostruire l'andamento piezometrico sito specifico oltre che di caratterizzare da un punto di vista qualitativo l'acquifero superficiale indagato.

La campagna piezometrica eseguita nel mese di gennaio 2022 ha permesso di identificare un valore medio di soggiacenza della falda sito specifico pari a 4,44 m da p.c., un andamento piezometrico compreso tra 129,61 m s.l.m. (MW7) e 129,12 m s.l.m. (MW5), e una direzione di deflusso da Nord Ovest verso Sud Est, in linea con l'andamento provinciale / comunale.

Da un punto di vista sito-specifico, le acque di falda sono state caratterizzate nell'ambito delle indagini preliminari di caratterizzazione ambientale eseguite in sito durante il periodo aprile - maggio 2021. Le attività hanno previsto, in data 4 maggio 2021, il prelievo e l'analisi di campioni di acque di falda dai piezometri MW1 – MW5. I campioni così prelevati sono stati analizzati per i parametri di seguito riportati.

ANALYTE	Method
Metals	
Arsenic	EPA 6020B 2014
Cadmium	EPA 6020B 2014
Chromium	EPA 6020B 2014
Mercury	EPA 6020B 2014
Nickel	EPA 6020B 2014
Lead	EPA 6020B 2014
Copper	EPA 6020B 2014
Zinc	EPA 6020B 2014
Chromium VI	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003
Chromium VI	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Ed.2017, 3500 Cr C
Total Petroleum Hydrocarbons (TPH)	
Total Hydrocarbons (such as n-esane)	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH)	
Benz[a]anthracene	EPA 8270E 2018
Benz[a]pyrene	EPA 8270E 2018
Benzo[b]flouranthene	EPA 8270E 2018
Benzo[k]flouranthene	EPA 8270E 2018
Benzo[g,h,i]perylene	EPA 8270E 2018
Crysene	EPA 8270E 2018
Dibenzo (a,h) Anthracene	EPA 8270E 2018
Indeno (1,2,3-cd) Pyrene	EPA 8270E 2018
Pyrene	EPA 8270E 2018
PAH Sum (31, 32, 33, 36 D.LGS.152/2006)	EPA 8270E 2018
BTEX	
Benzene	EPA 8260D 2018
Ethylbenzene	EPA 8260D 2018
Styrene	EPA 8260D 2018
Toluene	EPA 8260D 2018
meta Xylene + para Xylene	EPA 8260D 2018
Aliphatics Chlorinated Carcinogenic Compounds	
Chloromethane	EPA 8260D 2018
Chloroform (trichloromethane)	EPA 8260D 2018
Vinyl Chloride	EPA 8260D 2018
1,2-Dichloroethane	EPA 8260D 2018
1,1-Dichloroethylene	EPA 8260D 2018
Trichloroethylene	EPA 8260D 2018
Tetrachloroethylene	EPA 8260D 2018
Hexachlorobutadiene	EPA 8260D 2018
Organic halogenated Compounds Sum (D.Leg. 152/06-All.5-Tab.2)	EPA 8260D 2018
Aliphatics Chlorinated non Carcinogenic Compounds	
1,1-Dichloroethane	EPA 8260D 2018
1,2-Dicholorethylene (cis)	EPA 8260D 2018
1,2-Dicholorethylene (trans)	EPA 8260D 2018
1,2-Dicholorethylene (cis+trans)	EPA 8260D 2018
1,2-Dichloropropane	EPA 8260D 2018
1,1,2-Trichloroethane	EPA 8260D 2018
1,2,3-Trichloropropane	EPA 8260D 2018
1,1,2,2-Tetrachloroethane	EPA 8260D 2018
Aliphatics Halogenated Carcinogenic Compounds	
Bromoform	EPA 8260D 2018
1,2-Dibromoethane	EPA 8260D 2018
Dibromochloromethane	EPA 8260D 2018
Bromodichloromethane	EPA 8260D 2018

I risultati delle analisi sulle acque di falda non hanno evidenziato criticità o superamenti rispetto ai limiti di riferimento (Tabella 2 dell'Allegato 5 alla parte IV del D. Lgs. 152/2006), con la sola esclusione del parametro cloroformio rilevato nel piezometro MW3, interno al sito, con valore pari a 0,69 µg/l a fronte di un valore limite di riferimento pari a 0,15 µg/l. Tale parametro, non correlabile in maniera diretta alle precedenti attività sito specifiche, potrebbe avere origine da fonti esterne ubicate a monte idrogeologico rispetto al sito, come evidenziato dalla valutazione dello stato qualitativo delle acque di falda a livello comunale sopra riportato.

Nella figura seguente si riporta una sintesi dei risultati ottenuti per le matrici suoli, sottosuolo e acque di falda.

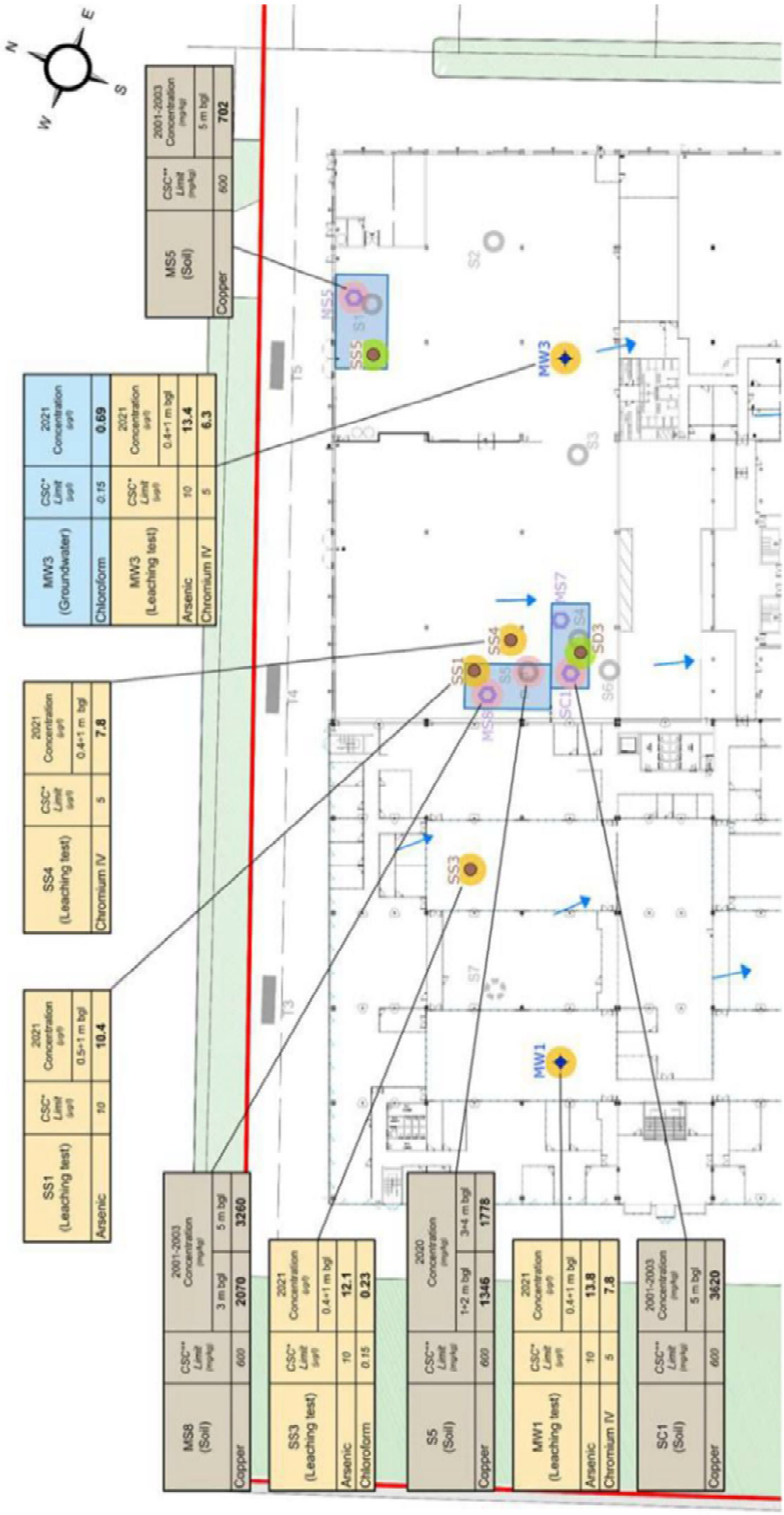

Figura 3-2 Tavola dei superamenti rilevati durante le indagini di caratterizzazione ambientale per le matrici suolo, sottosuolo e acque di falda

4 VERIFICA DELLA SUSSISTENZA DELL'OBBLIGO DI PRESENTAZIONE DELLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO

Nel seguito si provvede a presentare l'esito della Verifica della sussistenza dell'obbligo di elaborazione e presentazione della relazione di riferimento, adottando la procedura indicata dalla normativa di riferimento.

In merito si richiama il D.Lgs 152/2006 e s.m.i. che ha stabilito, nel caso in cui un'installazione possa determinare la contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte delle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione stessa, debba essere presentata una relazione (denominata *relazione di riferimento* di cui all'art. 5 , co. 1, lett. v-bis) sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee, al fine di effettuare un raffronto in termini quantitativi con lo stato al momento della cessazione definitiva delle attività. Con DM n.95 del 15/04/2019, sono state definite le modalità per la redazione della suddetta relazione di riferimento.

Nello specifico, nell'Allegato 1 del decreto, è indicata la procedura per l'individuazione delle sostanze pertinenti, ai fini di verificare la sussistenza dell'obbligo di predisporre la suddetta *relazione di riferimento*.

In accordo con quanto stabilito dal richiamato Allegato 1 del DM 95 del 15/04/2019, la procedura di verifica è stata articolata nelle seguenti fasi:

- FASE 1: nella quale si valuta la presenza di sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione, determinandone la classe di pericolosità;
- FASE 2: nella quale si valuta l'eventuale superamento di specifiche soglie di rilevanza in relazione alla quantità di sostanze pericolose individuate nella Fase 1;
- FASE 3: nella quale, se le specifiche soglie di rilevanza risultano superate all'esito della Fase 2, si valuta la possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee in base alle proprietà chimico-fisiche delle sostanze, alle caratteristiche idrogeologiche del sito ed (eventualmente) alla sicurezza dell'impianto.

All'esito della Fase 3, se risulta la possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee, si intende con ciò verificata la presenza di sostanze pericolose pertinenti e la sussistenza dell'obbligo di procedere alla predisposizione della *relazione di riferimento*, ai sensi dell'art.3, co.1, lett. c), in relazione a tali sostanze.

Con riferimento all'opera in oggetto, l'intervento descritto al precedente capitolo 2 l'installazione di n. 22 generatori elettrici di emergenza alimentati a gasolio, aventi ciascuno una potenza termica pari a 6,77 MWt, in grado di assicurare l'alimentazione elettrica degli apparati che compongono il Data Center in caso di indisponibilità di energia dalla rete elettrica nazionale. La potenza termica complessiva dei gruppi elettrogeni a progetto risulta pari a 148,94 MWt.

Sotto il profilo degli adempimenti in materia ambientale stabiliti dal D.Lgs 152/2006, in relazione alla potenza termica installata, l'opera ricade fra quelle elencate al punto 1.1 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda dello stesso decreto. Conseguentemente, ai sensi dell'art. 5, co.1, lett. o-bis) e dell'art.6, co.13 del D.Lgs 152/2006, l'esercizio del Data Center è soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) con Autorità competente rappresentata dalla Città metropolitana di Milano.

4.1 FASE 1: IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

La normativa stabilisce che Gestore sia tenuto ad identificare ed elencare tutte le sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate (intese come materie prime, prodotti, semilavorati, sottoprodotti, compresi intermedi di reazione, emissioni o rifiuti) dall'installazione; le sostanze pericolose da prendere in considerazione sono quelle relative alle attività elencate nell'allegato VIII alla Parte Seconda del D. Lgs. 152/06, nel caso come visto rappresentate dal punto 1.1 (Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW) ed alle attività tecnicamente connesse.

Sulla base dell'analisi condotta con riferimento ai gruppi elettrogeni di prevista installazione ed alle attività tecnicamente connesse, le sostanze potenzialmente pericolose sono rappresentate da:

- Gasolio, utilizzato quale combustibile dei motori dei gruppi elettrogeni,
- Olio motore, utilizzato nei gruppi elettrogeni quale lubrificante delle parti meccaniche,
- Liquido raffreddamento/antigelo, utilizzato nei gruppi elettrogeni per evitare il surriscaldamento delle parti meccaniche, e che deve mantenere lo stato liquido anche a basse temperature che possono determinarsi nei periodi invernali e di inattività dei gruppi elettrogeni e nel contempo risultare presentare idonee qualità protezione dalla corrosione,
- Urea in soluzione acquosa, utilizzata quale reagente nei sistemi di tipo SCR (Selective Catalytic Reduction) installati sulla linea fumi dei gruppi elettrogeni per l'abbattimento degli ossidi di azoto presenti negli effluenti,
- Glicole etilenico, utilizzato in soluzione acquosa al 30% quale refrigerante negli impianti di raffrescamento / chiller
- Lubrificante utilizzato negli impianti raffrescamento,
- Olio isolante/raffreddamento trasformatori elettrici AT/MT.

Nella tabella seguente sono riportate le sostanze sopra indicate con indicazione della loro eventuale classificazione come pericolose.

Per maggiori dettagli si rimanda all'Allegato 1 alla presente relazione di verifica, dove sono riportate le schede di sicurezza delle sostanze potenzialmente pericolose.

N. progr.	Tipologia	Denominazione	CAS	INDEX	EC	Stato fisico	Indicazioni di pericolo
1	Combustibile	Gasolio	68334-30-5*	n.d.	3U80-20J8-R00A-TXEM**	Liquido	H226, H304 H315, H332 H351, H373 H411
2	Lubrificante	MOBIL DELVAC 1 LE 5W-30	n.d.	n.d.	n.d.	Liquido	Non classificato come pericoloso
3	Refrigerante	Castrol Radicool Si-OAT	107-21-1 (glicole etilenico)	n.d.	203-473-3 (glicole etilenico)	Liquido	H302 H373
4	Reagente SCR	Soluzione acquosa di urea, AUS 32	n.d.	n.d.	200-315-5 (Urea)	Liquido	Non classificato come pericoloso
5	Refrigerante Impianto chiller	Soluzione Glicole etilenico al 30% in acqua	107-21-1 (glicole etilenico)	n.d.	203-473-3 (glicole etilenico)	Liquido	H302 H373
6	Lubrificante Impianto chiller	Lubrificante Hatcol® 4496	118685-24-8 (componente principale)	n.d.	451-180-6 (componente principale)	Liquido	H412
7	Olio Trafo isolamento e raffreddamento	Nytro Libra Insulating oil	n.d.	n.d.	n.d.	Liquido	Non classificato come pericoloso

* da ECHA Chemical database
** da Punto 1 della SDS, espresso come *Indicatore unico di formula*

Tabella 4-1 Elenco delle sostanze e miscele potenzialmente pericolose usate nell'installazione

4.2 FASE 2: QUANTITATIVI UTILIZZATI, PRODOTTI O RILASCIATI

Il DM 95/2019 prevede che, nell'elenco delle sostanze pericolose indicate alla Fase 1 (precedente Tabella 4-1), vengano identificate le sostanze pericolose con le indicazioni di pericolo di cui alla successiva tabella A indicata in allegato al richiamato decreto

.

CLASSE	INDICAZIONE DI PERICOLO	SOGLIA kg/anno o dm³/anno
1	H350, H350(i), H351, H340, H341	≥ 10
2	H300, H304, H310, H330, H360(d), H360 (f), *H361(de),* H361(f), H361(fd), H400, H410, H411, R54, R55, R56, R57	≥ 100
3	H301, H311, H331, H370, H371, H372	≥ 1.000
4	H302, H312, H332, H412, H413, R58	≥ 10.000

Tabella 4-2 DM 95/2019, Allegato 1, Tabella A – Soglie relative alle varie classi

Si procede pertanto a rielaborare l'elenco di cui alla Tabella 1, eliminando le sostanze non pericolose o classificate pericolose con indicazioni di pericolo diverse da quella di cui alla Tabella A, predisponendo la Tabella 2, di seguito riportata, nella quale sono riportate, per ciascuna classe e per ciascuna indicazione di pericolo, la quantità massima usata o prodotta.

A tal fine si precisa che:

- per più sostanze pericolose appartenenti alla stessa classe si effettua la somma delle quantità;
- qualora una sostanza/miscela presenti più indicazioni di pericolo riportate in classi differenti, il relativo quantitativo dovrà essere riportato in ciascuna di esse; in questo senso una sostanza/miscela potrà trovarsi contemporaneamente in più classi di pericolosità;
- qualora una sostanza/miscela presenti più indicazioni di pericolo riportate nella stessa classe di pericolo, il relativo quantitativo dovrà essere riportato in detta classe solo una volta.

I valori così ottenuti sono quindi confrontati con le soglie di cui alla Tabella A di cui all'Allegato 1 del DM 95/2019.

I valori di consumo delle varie sostanze sono adottate le seguenti assunzioni:

N.progr. 1 Gasolio

Il valore complessivo di gasolio annuo utilizzato è stato determinato considerando gli interventi di manutenzione programmata che comportano l'accensione dei gruppi elettrogeni. In questo senso sono previste le seguenti accensioni:

- *No Load testing – M1*: massimo n. 15 minuti per ogni generatore con cadenza mensile. A titolo cautelativo il carico del generatore è posto pari al 10%. Funzionamento annuo per generatore pari o inferiore a n. 3 ore in totale.
- *Maintenance load bank testing – M2*: massimo di n. 4,25 ore con cadenza annuale per ogni generatore. A titolo cautelativo il carico del generatore è posto pari al 100% in tutte le fasi di test.
- *Building Transfer - M3*: accensione di n. 6 generatori simultaneamente per n. 2,5 ore con cadenza annuale. A titolo cautelativo il carico del generatore è posto pari al 100%.

Considerando un consumo di gasolio di ciascun generatore pari a 92,5 kg/h con carico del 10% e 567 kg/h con carico del 100%, ne consegue un consumo complessivo determinato dai 22 generatori previsti nell'installazione, pari a 90 305 kg/anno.

N.progr. 3 Refrigerante gruppi elettrogeni

Il valore complessivo di consumo annuo di refrigerante è stimato considerando gli interventi di manutenzione programmata che prevedono il controllo delle caratteristiche di protezione alla corrosione che il refrigerante, assieme alla funzione anti/gelo deve garantire. In tal senso, a fronte di un quantitativo di liquido refrigerante presente[1] pari a 381 dm^3 per ciascuno dei 22 generatori, per un totale complessivo di 8382 dm^3, corrispondenti a 9220 kg, si prevede in via preliminare un utilizzo (consumo) annuo cautelativamente stimato pari a circa 1000 kg/anno, determinato considerando una necessità di sostituzione pari a circa il 11% all'anno del quantitativo a bordo dei gruppi elettrogeni di emergenza.

N.progr. 5 Refrigerante impianti chiller

I circuiti refrigeranti degli impianti chiller sono di tipo sigillato, dopo il riempimento iniziale non sono previsti "consumi" che comportino la necessità di dover rabboccare il liquido refrigerante costituito da miscela di glicole etilenico al 30% in acqua. Il volume di refrigerante presente è pari a 800 dm^3 per ciascuno dei 22 chiller previsti presso il Data Center, per un totale complessivo di 17600 dm^3.

[1] *Valore complessivo di refrigerante a bordo motore e volume del radiatore*

Eventuali necessità di rabbocco si potrebbero determinare unicamente in caso di guasti che richiedano lo svuotamento dei circuiti. Il volume utilizzato è in tal senso pari a 0 dm^3/anno trattandosi di evenienza remota, non programmata o programmabile.

N.progr. 6 Lubrificante impianti chiller

La lubrificazione degli impianti prevede un volume complessivo di lubrificante pari a 52 dm^3. I circuiti sono di tipo sigillato; non sono in tal senso previste necessità di rabbocco. Non è previsto il deterioramento delle qualità lubrificanti che ne richiedano la sostituzione. Il volume utilizzato è in tal senso pari a 0 dm^3/anno, non essendo previsto consumo della sostanza.

Classe	Indicazione di pericolo	n. progr.	Tipologia / denominazione	Quantitativo [kg/anno o dm^3/anno]	Totale dei quantitativi [kg/anno o dm^3/anno]	Soglia di cui al DM 95/2019
1	H350, H350(i), H351, H340, H341	1	Gasolio	90 305 kg/anno	90 305 kg/anno	≥ 10 kg/anno o dm^3/anno
2	H300, H304, H310, H330, H360(d), H360(f), *H361(de)**, H361(f), H361(fd), H400, H410, H411, R54, R55, R56, R57	1	Gasolio	90 305 kg/anno	90 305 kg/anno	≥ 100 kg/anno o dm^3/anno
3	H301, H311, H331, H370, H371, H372	-	-	-	0 kg/anno	< 1.000 kg/anno o dm^3/anno
4	H302, H312, H332, H412, H413, R58	1 3 5 6	Gasolio Refrigerante generatori Refrigerante chiller Lubrificante chiller	90 305 kg/anno 1000 kg/anno 0 kg/anno 0 kg/anno	91 305 kg/anno	≥ 10.000 kg/anno o dm^3/anno

* H361(de) nel regolamento CLP non è presente. Si presume che tale dicitura sia un mero errore materiale. Pertanto l'indicazione riportata nelle linee guida per la predisposizione della Verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento predisposte dalla Regione Lombarda è di intenderlo come H361(d)

Tabella 4-3 Elenco delle sostanze pericolose usate o prodotte nell'installazione con indicazioni di pericolo indicate nell'Allegato 1 al DM 95/2019

4.3 FASE 3: VALUTAZIONE DELLA REALE POSSIBILITÀ DI CONTAMINAZIONE

Obiettivo di questa fase è la valutazione, per ogni sostanza che ha determinato o concorso al superamento delle soglie di cui al punto precedente, della reale possibilità di contaminazione del suolo e/o delle acque sotterranee. Tale valutazione, in accordo con le Linee guida in merito predisposte dalla Regione Lombardia, viene condotta tenendo conto di:

1) proprietà chimico-fisiche (persistenza, solubilità, degradabilità, pressione di vapore) delle sostanze pericolose;
2) caratteristiche geo-idrogeologiche del sito dell'installazione (granulometria dello stato insaturo, presenza di strati impermeabili, soggiacenza della falda);
3) particolari misure di gestione delle sostanze pericolose (misure di contenimento, prevenzione degli incidenti, modalità di movimentazione e stoccaggio, pipelines).

4.3.1 Proprietà chimico-fisiche delle sostanze pericolose

Persistenza

- Gasolio - la scheda di sicurezza in proposito indica quanto segue.
  Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACh: Alcuni campioni della sostanza UVCB EC269-822-7 potrebbero contenere sostanze citate nell'elenco SVHC come PBT/vPvB a concentrazioni superiori allo 0,1% (IPA - Concawe_Evaluation of PBT for Petroleum Hydrocarbons , Revision 2 Juli 2019)). Non sono state trovate altre strutture idrocarburiche rappresentative che soddisfino i criteri PBT/vPvB (CSR Concawe 2022)
- Refrigerante gruppi elettrogeni – la scheda di sicurezza in proposito indica quanto segue:
  Il prodotto non rispetta i criteri per PBT o vPvB in base al regolamento (CE) N. 1907/2006, Allegato XIII. La miscela non contiene sostanze valutate come PBT o vPvB.
- Refrigerante chiller – la scheda di sicurezza al punto 12.5 in proposito indica: non è considerato PBT o vPvB. Il prodotto non soddisfa i criteri come PBT o vPvB in conformità dell'allegato XIII del regolamento (CE) n. 1907/2006.
- Lubrificante impianti chiller – la scheda di sicurezza indica "la sostanza/miscela non contiene componenti considerati persistenti o bioaccumulabili e tossici (PBT), o molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB)

Biodegradabilità

- Gasolio - la scheda di sicurezza, al punto 12.2 in proposito indica quanto segue.
  Degradabilità abiotica: I gasoli sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile di degradazione della sostanza nell'ambiente.
  Degradabilità biotica: I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.
- Refrigerante gruppi elettrogeni – la scheda di sicurezza, al punto 12.2, in proposito indica quanto segue: "Può essere biodegradabile".
- Refrigerante chiller – la scheda di sicurezza, al punto 12.2, in proposito indica quanto segue: "Rapidamente degradabile".
- Lubrificante impianti chiller – la scheda di sicurezza, al punto 12.2, non riporta indicazioni in proposito.

Solubilità

- Gasolio - la scheda di sicurezza, al punto 9.1 in proposito indica quanto segue.
  Solubilità in acqua non applicabile poiché sostanza UVCB
- Refrigerante gruppi elettrogeni – la scheda di sicurezza, al punto 9.1, in proposito indica quanto segue: "Miscelabile in acqua".

- Refrigerante chiller – la scheda di sicurezza, al punto 9.1, in proposito indica quanto segue: "Miscibile in acqua in tutte le proporzioni".
- Lubrificante impianti chiller – la scheda di sicurezza, al punto 9.1, riporta "praticamente insolubile".

Volatilità

- Gasolio - la scheda di sicurezza, al punto 9.1 in proposito indica quanto segue.
  Tensione di vapore: 0,4 kPa a 40 °C (CONCAWE 1996a)
- Refrigerante gruppi elettrogeni – la scheda di sicurezza, al punto 9.1, in proposito indica quanto segue: Tensione di vapore: glicol etilenico, 0,012 kPa a 20 °C.
- Refrigerante chiller – la scheda di sicurezza, indica il dato "non disponibile".
- Lubrificante impianti chiller – la scheda di sicurezza, indica il dato "non disponibile".

4.3.2 Caratteristiche geo-idrogeologiche del sito dell'installazione

La caratterizzazione sotto il profilo geo-idrologico, fa riferimento in particolare alla granulometria dello stato insaturo, eventuale presenza di strati impermeabili, e alla soggiacenza della falda

Le analisi granulometriche sono utilizzate per la classificazione dei terreni in base alle dimensioni dei granuli e viene eseguita per setacciatura sui terreni incoerenti mentre per i terreni coesivi avviene sia per setacciatura che per sedimentazione. Di seguito una tabella riassuntiva dei campioni rimaneggiati prelevati dalle cassette catalogatrici e sottoposti ad analisi granulometrica ed i risultati ottenuti (si rimanda per maggiori dettagli alle relazioni geologiche e geotecniche presentate in sede di Verifica di Assoggettabilità a VIA).

L'indagine di cui sopra, eseguita su un'area di estensione pari a circa 35.000 mq, ha permesso di definire il modello geologico del sottosuolo all'interno dei primi 30 metri di profondità da piano campagna. Dal punto di vista generale si può affermare che i primi 30 metri di sottosuolo sono caratterizzati da depositi molto omogenei dal punto di vista litologico e contraddistinti da ghiaie e sabbie prevalenti con rari ciottoli e rara matrice limosa. Tuttavia, la stratigrafia del sottosuolo dell'area indagata risulta caratterizzata da alcune variazioni sia laterali che verticali dal punto di vista del grado di addensamento dei depositi. Ad esclusione dell'orizzonte superficiale costituito da materiali riportati, nei primi 30 metri di sottosuolo è stato individuato un solo orizzonte geo-litologico costituito da alternanze di ghiaie con sabbie, ghiaie sabbiose, sabbie ghiaiose e sabbie con ghiaia, sempre debolmente limose o limose; l'orizzonte ghiaioso sabbioso si presenta generalmente con un grado di addensamento medio (con Nspt quasi sempre compreso tra 10 e 20); talvolta l'orizzonte appare poco addensato (4 < Nspt < 10) e, più raramente, sciolto (Nspt < 4) sotto forma di lenti con spessori generalmente non superiori a 2 metri.

Relativamente alla soggiacenza della falda, si richiama quanto già indicato al paragrafo 3.2 della presente verifica. A scala di sito la quota della falda si attesta intorno ai 127,50 m s.l.m. e pertanto a circa 6,50 – 7,50 metri da piano campagna. Tali dati, relativi al 2008, sono stati in parte confermati dalle indagini di caratterizzazione ambientali eseguite in sito nel 2021.

Più in dettaglio le indagini hanno previsto la realizzazione di una rete di monitoraggio piezometrica all'interno del sito, composta da n.9 piezometri installati fino ad una profondità 15 m da p.c.; ciò ha permesso di ricostruire l'andamento piezometrico sito specifico oltre che di caratterizzare da un punto di vista qualitativo l'acquifero superficiale indagato.

Sondaggio	Profondità		Descrizione litologica	Orizzonte
MW5	2,00	4,00	GHIAIA SABBIOSA LIMOSA	B3
MW2	2,50	4,00	SABBIA CON GHIAIA LIMOSA	B3
MW1	3,00	4,00	GHIAIA SABBIOSA LIMOSA	B2
SD1	3,00	4,00	GHIAIA CON SABBIA DEBOLMENTE LIMOSA	B2
MW4	4,00	5,00	GHIAIA CON SABBIA LIMOSA	B2
SD2	4,00	5,00	GHIAIA SABBIOSA DEBOLMENTE LIMOSA	B1
MW5	5,00	7,00	GHIAIA SABBIOSA LIMOSA ARGILLOSA	B2
MW2	5,00	7,00	GHIAIA CON SABBIA LIMOSA	B2
SS1	5,00	6,00	GHIAIA CON SABBIA	B2
SD2	7,00	8,00	GHIAIA SABBIOSA	B2
MW5	8,00	10,00	SABBIA CON GHIAIA LIMOSA	B2
MW3	8,00	9,00	GHIAIA CON SABBIA LIMOSA	B2
MW1	9,00	10,00	GHIAIA CON SABBIA DEBOLMENTE LIMOSA	B3
MW4	10,00	13,00	SABBIA CON GHIAIA LIMOSA	B3/B2
SS1	10,00	10,40	SABBIA DEBOLMENTE LIMOSA	B1
MW5	12,00	14,00	GHIAIA CON SABBIA LIMOSA	B2
SD3	12,00	14,00	GHIAIA CON SABBIA LIMOSA	B3
MW3	14,00	15,00	GHIAIA CON SABBIA DEBOLMENTE LIMOSA	B3
DH1	17,00	19,00	GHIAIA CON SABBIA DEBOLMENTE LIMOSA	B3
SD3	17,00	18,00	GHIAIA CON SABBIA LIMOSA	B3
SD2	19,00	20,00	SABBIA CON GHIAIA LIMOSA	B3
SD1	21,00	23,00	GHIAIA CON SABBIA DEBOLMENTE LIMOSA	B1
DH1	23,00	24,00	SABBIA GHIAIOSA LIMOSA	B3
SD3	24,00	25,00	SABBIA CON GHIAIA LIMOSA	B3
DH1	26,00	28,00	SABBIA CON GHIAIA LIMOSA	B3
SD3	27,00	28,00	SABBIA CON GHIAIA LIMOSA	B3
SD1	27,00	27,60	SABBIA LIMOSA GHIAIOSA	B2

Tabella 4-4 Elenco dei campioni rimaneggiati prelevati e risultati delle analisi granulometriche eseguite

4.3.3 Specifiche misure di gestione delle sostanze pericolose di prevista adozione

Sulla base delle analisi e delle valutazioni condotte, i potenziali rischi di inquinamento a carico del suolo e delle acque sotterranee sono limitati al potenziale sversamento accidentale di gasolio. Con riferimento a tale evenienza è stato pertanto adottato uno specifico piano di gestione per minimizzare la probabilità di accadimento.

Relativamente ai generatori di emergenza, il progetto prevede il loro alloggiamento all'interno di container dentro il quale è presente un serbatoio di carburante (day tank) di 1.000 l, dimensionato per l'autonomia giornaliera. Sotto il container sarà installato il serbatoio principale (belly tank), con capacità di 21.500 l, come illustrato nella figura seguente nella quale è riportata vista in sezione del container con i due serbatoi.

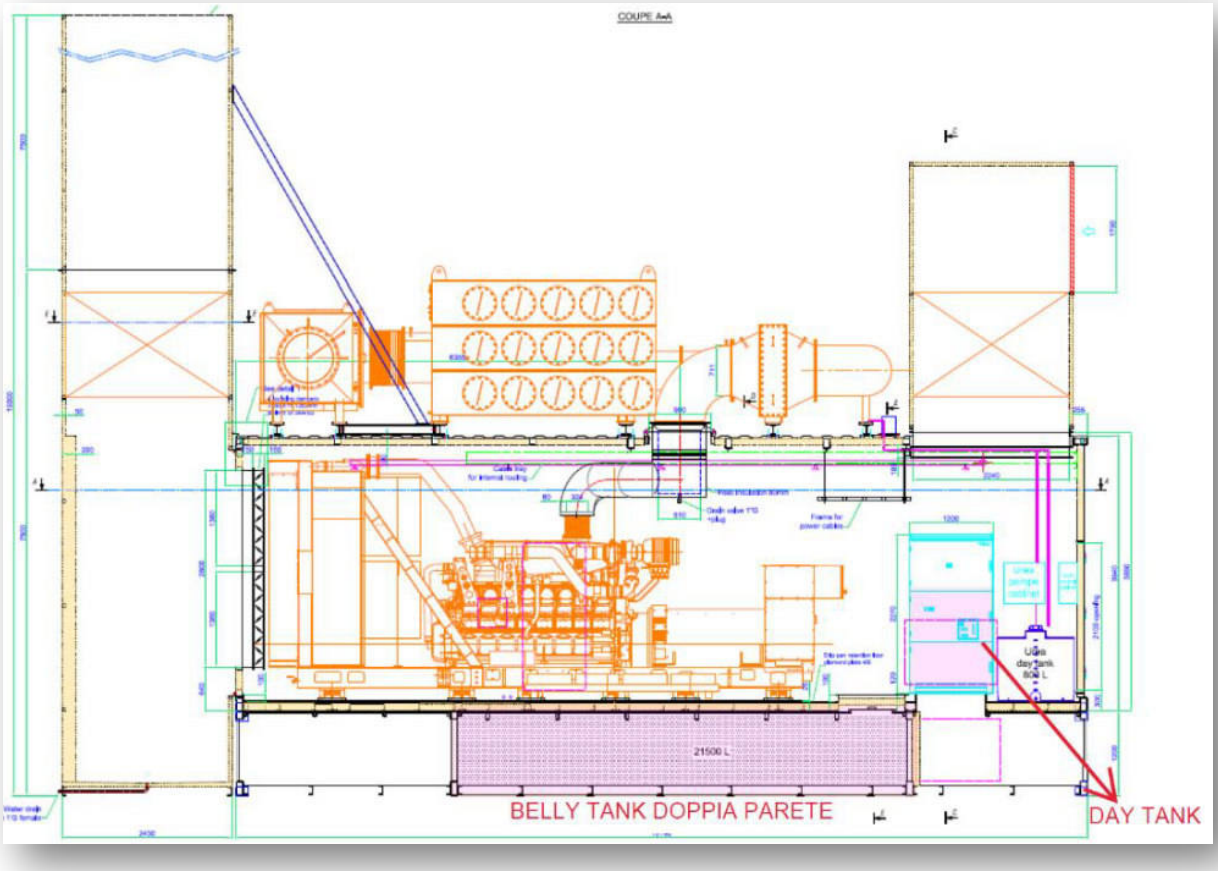

Figura 4-1 Gruppo elettrogeno – sezione con indicazione dei serbatoi di gasolio

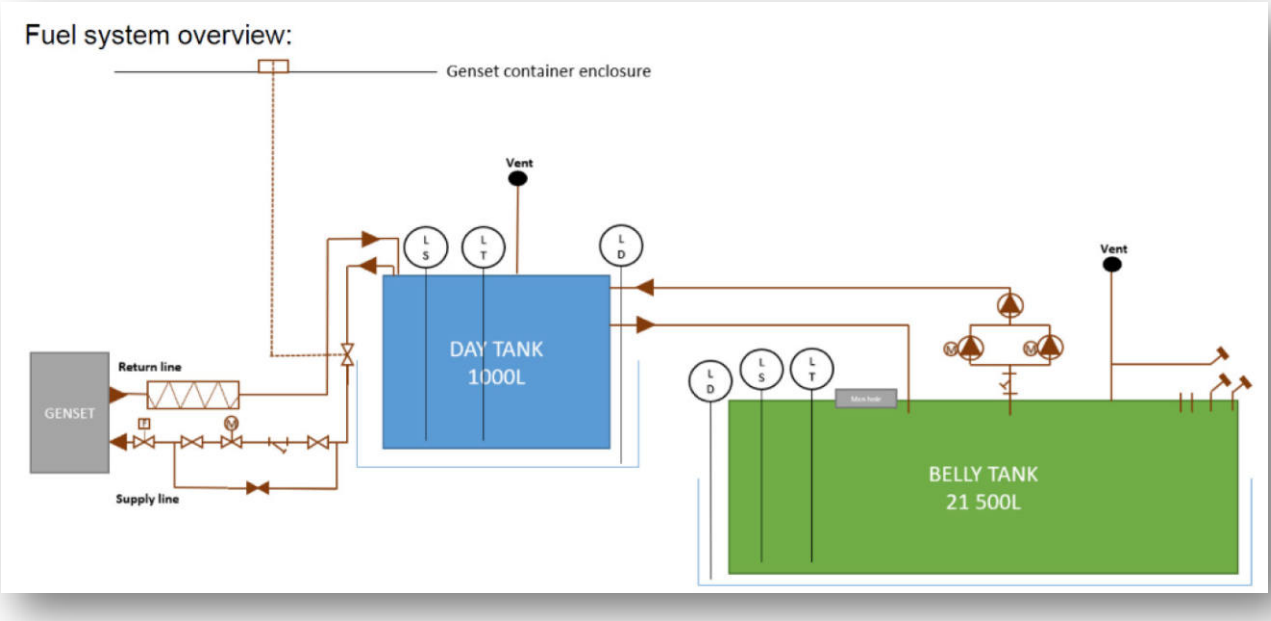

***Figura 4-2 Schema relativo al sistema costituito dai serbatoi** (giornaliero e belly tank) **con i relativi contenimenti, e dai sensori di livello e di rilevamento perdite** (indicati da LD*

in figura)

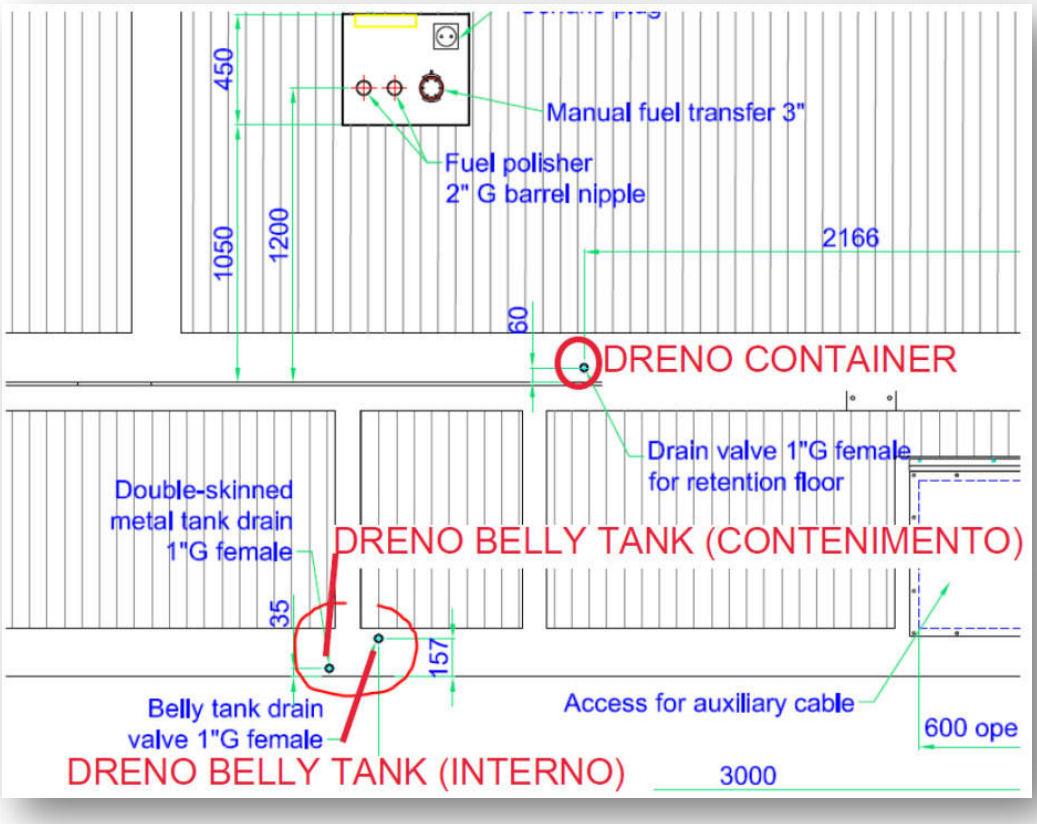

Figura 4-3 Schema relativo al sistema costituito dai serbatoi** (giornaliero e belly tank) **con i relativi contenimenti, e dai sensori di livello e di rilevamento perdite

La protezione dagli sversamenti accidentali di gasolio o per danno dei serbatoi è realizzata nel modo seguente.

1) Il container è dotato di un punto basso all'interno del quale è posizionato un sensore (leak detector), in grado di rilevare anche piccole perdite di liquido all'interno del container. In caso di perdita, il sensore manda un allarme al sistema di controllo del generatore, collegato con il BMS del datacenter. Il container ha una valvola di drenaggio normalmente chiusa, per lo svuotamento da liquidi in caso di necessità.
2) Il tank giornaliero è racchiuso in un involucro di contenimento esterno, all'interno del quale si depositano eventuali sversamenti provenienti dal serbatoio. Anche in questo involucro di contenimento è posizionato un leak detector, che manda un allarme in caso di rilevamento perdite. Sul fondo dell'involucro è presente una valvola di drenaggio normalmente chiusa, per il suo svuotamento.
3) Il serbatoio principale da 21.500 l (belly tank) è realizzato in doppia parete. La parete esterna costituisce un serbatoio di contenimento in caso di perdite dal serbatoio interno, con una capacità aggiuntiva di 3.790 litri, pari a circa il 118% del volume di carburante nel belly tank. Un rilevatore di perdite sarà installato in un punto basso all'interno dell'involucro esterno del belly tank: in caso di perdite dal serbatoio interno, il rilevatore manderà un allarme al sistema di controllo. Il belly tank è dotato di due valvole di drenaggio: la prima per lo svuotamento del serbatoio interno in caso di necessità, la seconda per lo svuotamento del serbatoio di contenimento in caso di perdite.

Per quanto riguarda le operazioni di riempimento, i serbatoi del gasolio saranno dotati di sensori di livello in grado di comunicare con il sistema di controllo e segnalare con allarme il superamento del livello nominale massimo. Superato tale livello entreranno in gioco i sistemi di troppo pieno con il convogliamento del carburante in eccesso al serbatoio di contenimento.

Le operazioni di riempimento avverranno in apposita area (baia di carico) mediante l'uso di un'autocisterna dedicata che verrà connessa al sistema di riempimento dell'impianto.

I piazzali dei generatori saranno realizzati con platea in calcestruzzo avente pendenza uniforme pari allo 0,5%. Anche la baia di carico concentrato sarà posizionata sulla medesima platea.

Per quanto riguarda il contenimento del liquido refrigerante dei gruppi elettrogeni, si evidenzia che esso risulta presente a bordo motore dei generatori e nei relativi radiatori. Trattasi di apparati entrambi per i quali le eventuali perdite/trafilamenti verrebbero intercettati e monitorati dal sistema presente all'interno del container prima descritto. Analogamente verrebbero tracciati eventuali sversamenti accidentali che dovessero manifestarsi durante le operazioni di sostituzione/integrazione del liquido refrigerante.

Per quanto riguarda le sostanze pericolose (refrigerante e lubrificante) presenti negli impianti di raffrescamento/chiller, si ricorda essere poste in circuiti sigillati. Non è in tal senso previsto un loro consumo e quindi rischi di sversamenti accidentali.

È prevista la realizzazione di un sistema di collettamento delle acque meteoriche (ed eventuali trafilamenti o sversamenti) tramite canalette a vista grigliate, al fine di convogliare le acque raccolte nella rete generale e quindi nei sistemi di trattamento previsti.

Questi prevedono l'installazione di:

- un pozzetto con valvola di by-pass per la segregazione delle acque di prima pioggia o eventuali sversamenti;
- una vasca interrata di volume pari a 80 mc, necessaria per la segregazione delle acque di prima pioggia, attrezzata con pompe di rilancio ridondanti per inviare le acque alle sezioni successive;
- un pozzetto di calma;
- un disoleatore prefabbricato in calcestruzzo, del tipo statico con filtro a coalescenza, per la rimozione di eventuali idrocarburi;
- un pozzetto interrato con punto di campionamento;
- una tubazione di recapito finale delle acque segregate e trattate alla vasca di laminazione interrata (di volume pari a 3'563 m^3, posta sotto ai generatori).

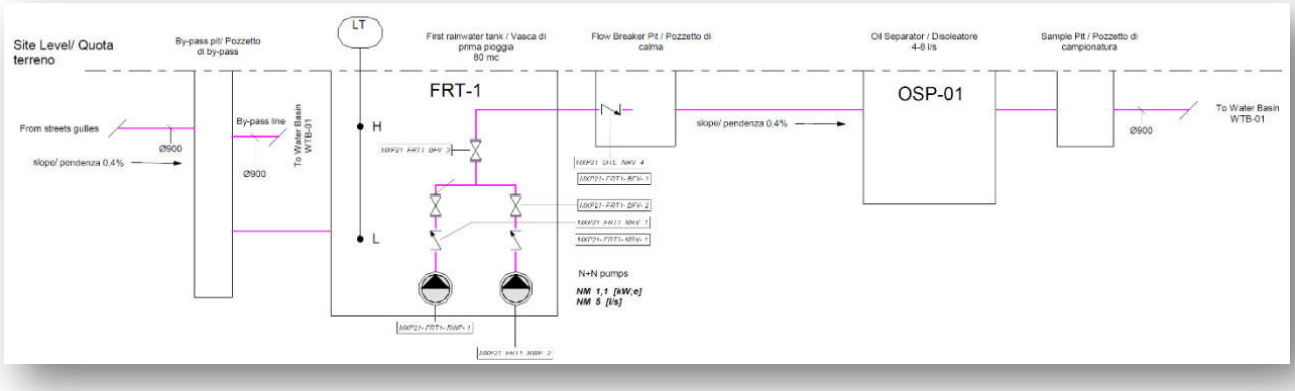

Figura 4-4 ***Schema di funzionamento del disoleatore a servizio delle acque di prima pioggia e delle condense di tutto il campus.***

Come visto nei paragrafi precedenti, l'olio presente nei trasformatori elettrici AT/MT di prevista installazione nella sottostazione elettrica, non è classificato come pericoloso. Tuttavia i trasformatori, a tutela della possibile contaminazione del suolo e delle acque, saranno comunque posti su area pavimentata e le acque di prima pioggia ricadenti sull'area in questione saranno convogliate a un disoleatore dedicato. Detta soluzione consente di contenere eventuali piccoli gocciolamenti che dovessero determinarsi. Nel caso di eventuali perdite conseguenti ad eventi accidentali è inoltre previsto un sistema automatico di intercettazione che evita la fuoriuscita verso il disoleatore e permette il contenimento dell'olio per il successivo smaltimento a cura di ditta autorizzata.

Si evidenzia in ultimo che Vantage Operations applicherà adeguate procedure operative, rivolte a garantire:

- la salute e sicurezza dei lavoratori e l'uso di adeguati DPI;
- il controllo preliminare dei fornitori, dei mezzi e delle procedure utilizzate per le operazioni di riempimento;
- il controllo che le operazioni avvengano con il personale adeguato e con la dovuta sorveglianza di personale Vantage specializzato;
- la registrazione delle operazioni.

5 CONCLUSIONI

Tenuto conto:

- delle attività conoscitive ante operam condotte prima dell'avvio dei lavori di realizzazione del Data Center descritte al capitolo 3 del presente elaborato, che hanno consentito di definire lo stato di qualità dei suoli e delle acque sotterranee,
- dei rischi di inquinamento dei suoli e delle acque sotterranee, sostanzialmente connessi unicamente allo stoccaggio e gestione del gasolio utilizzato quale combustibile dei gruppi elettrogeni di emergenza,
- delle specifiche misure di gestione delle sostanze pericolose di prevista adozione, nonché di controllo delle eventuali perdite accidentali descritte al paragrafo 4.3.3,

si ritiene che possa valutato trascurabile il rischio di inquinamento dei suoli e delle acque di falda.

A maggiore sicurezza, si ricorda che in ogni caso, il previsto piano di monitoraggio delle acque sotterranee approvato a completamento dell'Analisi di Rischio sanitaria ambientale conclusasi con la definizione dell'area in oggetto come "non contaminata" stante l'assenza di superamenti delle Concentrazioni Soglia di Rischio (CSR), potrà dare evidenza dell'assenza di rilasci nelle fasi di costruzione ed avvio delle attività che rappresentano usualmente le situazioni alle quali prestare maggiore attenzione. Detto piano di monitoraggio avviato a gennaio 2023 e comprendente anche il controllo delle concentrazioni di idrocarburi nelle acque sotterranee, si articola in campagne di misura su base semestrale per la durata di 3 anni.

ALLEGATO 1 – Materie prime ed ausiliarie di previsto impiego - Schede di Sicurezza

TAMOIL ITALIA S.p.A.

SCHEDA DI SICUREZZA
GASOLIO

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1 Identificatore del prodotto

Nome sostanza/miscela:	GASOLIO
Sinonimi	GASOLIO (tutti i tipi)
Numero CAS	n.a (miscela)
Numero CE	n.a (miscela)
Numero indice	n.a (miscela)
Numero di Registrazione	n.a (miscela)
Indicatore unico di formula	3U80-20J8-R00A-TXEM

1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi identificati pertinenti: Carburante per motori, e per altri usi industriali

Usi identificati nella relazione della sicurezza chimica: elenco generico delle applicazioni:

Ciclo di vita:

Produzione: Produzione della sostanza.

Formulazione: Formulazione e (re)imballaggio di sostanze e miscele.

Uso presso siti industriali: uso come intermedio, utilizzo in operazioni di perforazione e produzione di giacimenti di petrolio e gas, uso nei lubrificanti, uso in fluidi per la lavorazione dei metalli/oli di laminazione, uso nei carburanti, utilizzo in fluidi funzionali

Uso generalizzato da parte di operatori professionali: Uso nei carburanti.

Uso del consumatore: Uso nei carburanti

Usi sconsigliati: Nessuno, oltre quelli identificati come pertinenti.

Motivo degli usi sconsigliati: Gli usi pertinenti sono sopra elencati. Non sono raccomandati altri usi a meno che non sia stata condotta una valutazione . Prima dell'inizio di detto uso, che dimostri che i rischi connessi a tale uso sono controllati.

SCHEDA DI SICUREZZA conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i
Prodotto: **GASOLIO**
Rev 04 del 13/12/2023 sostituisce la Rev 03 del10/09/2021

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza:

Ragione sociale	TAMOIL ITALIA S.P.A.
Indirizzo	VIA ANDREA COSTA 17
Città / Nazione	20131 MILANO (MI) Italia
Telefono	(+39) – 02 268161
E-mail Tecnico competente	schedesicurezza@tamoil.com

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Cenro antiveleni Consulenza telefonica attiva 24/24 ore:
CAV "Antonio Cardarelli", Napoli: Tel. (+39) 081.545.3333
CAV Careggi, Firenze: Tel. (+39) 055.794.7819
CAV, Pavia: Tel. (+39) 0382.24.444
CAV Niguarda Ca' Grande, Milano: Tel. (+39) 02.66.1010.29
CAV "Papa Giovanni XXIII". Bergamo: Tel. 800.88.33.00
CAV"Umberto I", Roma: Tel. (+39) 06.4997.8000
CAV"Agostino Gemelli", Roma: Tel. (+39) 06.305.4343
CAV, Foggia: Tel. (+39) 800.183.459
CAV Bambino Gesù, Roma: Tel. (+39) 06.6859.3726
CAV (AOUI), Verona: Tel. (+39) 800.011.858

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Pericoli fisico-chimici:	liquido e vapori infiammabili.
Pericoli per la salute:	La miscela ha effetti irritanti per la pelle, ha proprietà nocive per inalazione. A causa della bassa viscosità il prodotto può essere aspirato nei polmoni o in maniera diretta in seguito ad ingestione oppure successivamente in caso di vomito spontaneo o provocato, in tale evenienza può insorgere polmonite chimica. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Sospettato di provocare il cancro.
Pericoli per l'ambiente:	la miscela ha effetti tossici per gli organismi acquatici con effetti a lungo termine per l'ambiente acquatico.

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Flam. Liquid 3:	H226
Asp. Tox. 1:	H304
Skin Irrit. 2:	H315
Acute Tox 4:	H332
Carc.2:	H351
STOT Rep.Exp.2:	H373 (timo, fegato, midollo osseo)
Aquatic Chronic 2:	H411

Nota: La classificazione è stata effettuata tenendo conto delle seguenti caratteristiche: Viscosità ≤ 20,5 mm²/s a 40 °C e punto di infiammabilità ≥ 23°C e ≤ 75°C

L'elenco delle indicazioni di pericolo H estese è riportato in sezione 16.

2.2 Elementi dell'etichetta

GHS 02 GHS 07 GHS 08 GHS 09

Avvertenza: **PERICOLO**

Indicazioni di pericolo:

H226:	Liquido e vapori infiammabili
H304:	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie
H315:	Provoca irritazione cutanea
H332:	Nocivo se inalato
H351:	Sospettato di provocare il cancro
H373:	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta (timo, fegato, midollo osseo)
H411:	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

Consigli di prudenza

Prevenzione:	
P201:	Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso
P210:	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde,scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P273:	Non disperdere nell'ambiente.
P280:	Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/ proteggere il viso/proteggere l'udito/
Reazione	
P301+310:	IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico
P331:	Non provocare il vomito
Conservazione:	
P403+233:	Conservare in luogo ben ventilato. Tenere il recipiente ben chiuso.
Smaltimento	
P501:	Smaltire il prodotto/recipiente in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Informazioni supplementari sui pericoli

Indicazioni di pericolo supplementari: n.a.

Numero di Autorizzazione: n.a.

SCHEDA DI SICUREZZA conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i
Prodotto: **GASOLIO**
Rev 04 del 13/12/2023 sostituisce la Rev 03 del10/09/2021

2.3 Altri pericoli

Il prodotto riscaldato emette vapori che possono formare con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza. È possibile che sia presente idrogeno solforato , un gas estremamente tossico. I segni e sintomi di sovraesposizione all'idrogeno solforato comprendono irritazione respiratoria e degli occhi, vertigini, nausea, tosse, sensazione di secchezza e dolore al naso e perdita di coscienza. L'odore non costituisce un indicatore affidabile della presenza di livelli pericolosi.

Il prodotto (UVCB 269-822-7) potrebbe soddisfare alcuni criteri di classificazione PBT o vPvB di cui all'allegato XIII del REACH (vedi punto 12.5)

Nessun componente identificato come avente proprietà di interferente endocrino in conformità ai criteri stabiliti nel regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione (3) o nel regolamento (UE) 2018/605 della Commissione. Vedere anche le sezioni da 9 a 12.

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.2 Miscele

Denominazione	Concentrazione % p/p	n.CAS	n.CE	n.Indice	n.Registrazione	Classificazione
Gasolio[1]	≥ 80 ≤ 100	68334-30-5	269-822-7	649-224-00-6	01-2119484664-27-0066 (nota N)	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 Acute Tox 4; H332 Carc. 2; H351 STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H411
HVO (Idrocarburi rinnovabili (frazione diesel tipo)	≥ 0 ≤ 20	928771-01-1	700-571-2	n.d.	01-2120043692-58-XXXX	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 EUH066
Biodiesel	≥ 0 ≤ 7	68990-52-3 67762-26-9 67762-38-3	273-606-8 267-007-0 267-015-4	-	01-2119485821-32-XXXX 01-2119471662-36-XXXX 17-2119848856-20-XXXX	-

Il prodotto oggetto della presente scheda potrebbe contenere tracce di·zolfo (in particolari circostanze si possono liberare piccole quantità di idrogeno solforato)

[1] Gasolio (petrolio) ("Combinazione complessa di idrocarburi prodotta per distillazione di petrolio grezzo. È costituita da idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente nell'intervallo C9-C20 e punto di ebollizione nell'intervallo 163°C - 357°C)

4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto occhi: Risciacquare delicatamente con acqua per alcuni minuti. Rimuovere le lenti a contatto, se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista.

Contatto cutaneo: Rimuovere le calzature e gli indumenti contaminati e smaltirli in sicurezza. Lavare la parte interessata con acqua e sapone. Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, gonfiore o rossore si sviluppano e persistono.

Per ustioni termiche minori, raffreddare la parte lesa. Tenere la parte ustionata sotto acqua corrente fredda per almeno cinque minuti, o fino a quando il dolore scompare. Evitare un'ipotermia generale.

Durante l'utilizzo di apparecchiature ad alta pressione, può verificarsi una iniezione di prodotto. In caso di lesioni provocate dall'alta pressione, consultare immediatamente un medico. Non attendere la comparsa dei sintomi.

Ingestione/aspirazione: Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione. Non somministrare nulla per bocca a una persona in stato di incoscienza.

In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso per evitare il rischio aspirazione del vomito nei polmoni.

Inalazione: L'inalazione dei vapori a temperatura ambiente è improbabile a causa della bassa pressione di vapore del prodotto. L'esposizione ai vapori può, tuttavia, avvenire quando la miscela è manipolata a elevate temperature in condizioni di scarsa ventilazione. In caso di sintomi da inalazione di fumi, nebbie o vapori, se le condizioni di sicurezza lo permettono, trasferire l'infortunato in un posto tranquillo e ben ventilato.

In presenza di sospetta inalazione di H_2S (solfuro di idrogeno) i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza nonché seguire le procedure di soccorso previste. Trasferire l'infortunato in un posto ben ventilato il prima possibile e trasportarlo immediatamente in ospedale.

Se l'infortunato è incosciente e non respira, verificare l'assenza di ostacoli alla respirazione e praticare la respirazione artificiale da parte di personale specializzato. Se necessario, effettuare un massaggio cardiaco esterno e consultare un medico.

Se l'infortunato respira, mantenerlo in posizione laterale di sicurezza. Somministrare ossigeno se necessario.

4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

Può causare irritazione della pelle, leggera irritazione agli occhi, irritazioni del tratto respiratorio causate dall'esposizione eccessiva a fumi, nebbie o vapori. In caso di ingestione: pochi o nessun sintomo previsto. Eventualmente, possono presentarsi nausea e diarrea.

La UVCB oggetto della presente scheda potrebbe contenere tracce di· zolfo (in particolari circostanze si possono liberare piccole quantità di idrogeno solforato)

4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di ingestione, presumere sempre che sia avvenuta aspirazione. Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale. Non attendere la comparsa dei sintomi.

SCHEDA DI SICUREZZA conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i
Prodotto: **GASOLIO**
Rev 04 del 13/12/2023 sostituisce la Rev 03 del10/09/2021

5. MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei: Incendi di piccole dimensioni: terra o sabbia, anidride carbonica, schiuma, polvere chimica secca.

Incendi di grandi dimensioni: schiuma, acqua nebulizzata. Nota: l'uso di acqua a getto frazionato (acqua nebulizzata) è riservato al personale appositamente addestrato. Altri gas inerti (come permessi dalla normativa).

Mezzi di estinzione NON idonei: Non utilizzare getti d'acqua diretti sul prodotto che brucia, possono causare schizzi e diffondere l'incendio. Evitare l'utilizzo simultaneo di schiuma e acqua sulla stessa superficie poiché l'acqua distrugge la schiuma.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e dii gas, incluso monossido di carbonio, SOx (ossidi di zolfo) o H_2SO4 (acido solforico), e solfuro di idrogeno (H_2S) composti organici e inorganici non identificati.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

In caso di incendio di grandi dimensioni o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifugo e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva.

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

6.1.1 Per chi NON interviene direttamente

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte. Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato. Rimanere sopravvento. In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento. Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza. Salvo in caso di versamenti di piccola entità, la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza. Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole). Se richiesto, comunicare l'evento alle autorità preposte conformemente alla legislazione applicabile.

Quando si sospetta o si accerta la presenza di quantità pericolose di H_2S nel prodotto versato/fuoriuscito, possono essere indicate delle azioni supplementari o speciali, quali la limitazione degli accessi, l'utilizzo di speciali dispositivi di protezione individuali, l'adozione di specifiche procedure e la formazione del personale.

6.1.2 Per chi interviene direttamente

Sversamenti di piccola entità: I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati.

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico. Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici. I guanti realizzati in PVA (Polivinilalcool) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza. Elmetto di protezione. Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucciolo Resistenti agli agenti chimici. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili. Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e quando richiesto per H_2S) o un respiratore autonomo possono essere utilizzati secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo. La concentrazione di H2S nella parte superiore della cisterna può raggiungere valori pericolosi, in particolare in caso di stoccaggio prolungato. Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio.

Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte. Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato. Rimanere sopravvento. In caso di sversamenti di grande entità, avvertire i residenti delle zone sottovento. Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza (968). Salvo in caso di versamenti di piccola entità, la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza. Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole).

6.1.2 Per chi interviene direttamente

Sversamenti di piccola entità: I tradizionali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati.

Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico. Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici. I guanti realizzati in PVA (Polivinilalcool) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza. Elmetto di protezione. Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucciolo. Resistenti agli agenti chimici. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili.Protezione respiratoria: una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici o un respiratore autonomo osituazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo.

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Spandimenti sul suolo: Se necessario, arginare il prodotto con terra asciutta, sabbia o altro materiale non infiammabile. Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio. Non usare getti diretti. All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata. Assorbire il prodotto versato con materiali non infiammabili. Se è necessario conservare del materiale contaminato per il successivo smaltimento in sicurezza, utilizzare esclusivamente contenitori adeguati (a tenuta stagna, sigillati, impermeabili, collegati a terra). In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente alla legislazione locale.

Spandimenti in acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse (es.: nei porti) contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi. Raccogliere il prodotto versato con specifici materiali assorbenti galleggianti. Sversamenti di grande entità: se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici. L'utilizzo di agenti disperdenti deve essere proposto da un esperto e, se richiesto, autorizzato dalle autorità locali competenti. Se possibile, raccogliere il prodotto e il materiale contaminato con mezzi meccanici e procedere allo stoccaggio/smaltimento conformemente alla legislazione pertinente.

Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere. Consultare, pertanto, esperti locali se necessario.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale, fare riferimento alla sezione "Controllo delle esposizioni e protezione individuale".

SCHEDA DI SICUREZZA conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i
Prodotto: **GASOLIO**
Rev 04 del 13/12/2023 sostituisce la Rev 03 del10/09/2021

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzione per la manipolazione sicura

7.1.1 Misure protettive (Misure di contenimento e preventive)

Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate.

Adottare misure precauzionali contro l'elettricità statica. Assicurare la messa a terra del contenitore, dei serbatoi e delle attrezzature per la ricezione e il trasferimento. Il vapore è più pesante dell'aria. Prestare particolare attenzione all'accumulo nei pozzi e negli spazi confinati. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde. Non fumare. Evitare il contatto con pelle e occhi. Non ingerire. Non respirare i vapori.

Il prodotto può rilasciare H_2S (solfuro di idrogeno): effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfuro di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto, nei fondami e acque reflue dei serbatoi, e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in funzione delle condizioni locali.

Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato. Evitare il contatto con il prodotto. Utilizzare appropriati dispositivi di protezione individuale, se necessario. Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione. Prevenire il rischio di scivolamento. Non rilasciare nell'ambiente.

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione".

7.1.2 Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro

Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping). Il materiale contaminato non deve accumularsi nei luoghi di lavoro e non deve mai essere conservato in tasca. Tenere lontano da cibi e bevande. Evitare il contatto con la pelle. Non mangiare, bere o fumare durante l'utilizzo del prodotto. Lavare accuratamente le mani dopo la manipolazione.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale. Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti. Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali, previa bonifica del serbatoio. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di solfuro di idrogeno (H_2S) e il grado di infiammabilità. Conservare separato dagli agenti ossidanti. Conservare in un luogo ben ventilato.

Materiali raccomandati: acciaio dolce o acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti. Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti. Verificare la compatibilità dei materiali presso il produttore in relazione alle condizioni di utilizzo.

Se il prodotto è fornito in contenitori, conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto. Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati. Proteggere dalla luce del sole. Dei vapori di idrocarburi leggeri possono accumularsi nella parte superiore dei contenitori. Ciò può causare pericolo di incendi o esplosioni. I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto. Non saldare, brasare, perforare, tagliare o incenerire i contenitori vuoti a meno che essi non siano stati adeguatamente bonificati.

7.3 Usi finali particolari

Vedi scenari di esposizione allegati

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Valori limite di esposizione (componenti della miscela):

Gasolio (Diesel fuel):

ACGIH 2023:

TLV®-TWA: 100 mg/m³

Idrogeno solforato:

TLV®-TWA: 1 ppm (1,4 mg/m³)

TLV®-STEL: 5 ppm (7 mg/m³)

D.Lgs. 81/2008:

Idrogeno solforato:

Valori Limite (8 ore): 5 ppm; 7 mg/m³

Valori Limite (breve termine): 10 ppm; 14 mg/m³

SCHEDA DI SICUREZZA conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i
Prodotto: **GASOLIO**
Rev 04 del 13/12/2023 sostituisce la Rev 03 del10/09/2021

DNEL-Livello Derivato di Non Effetto, conclusioni sui pericoli:

	DNEL Lavoratori				DNEL popolazione generale			
Via di esposizione	**Effetti sistemici Lungo termine**	**Effetti sistemici Acuti**	**Effetti locali Lungo termine**	**Effetti locali Acuti**	**Effetti sistemici Lungo termine**	**Effetti sistemici Acuti**	**Effetti locali Lungo termine**	**Effetti locali Acuti**
Orale	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	DNEL 1,25 mg/kg End point più sensibile: Tossicità dose ripetuta (dermica)-	Nessun pericolo identificato	n.a.	n.a.
Dermico	DNEL 2,91 mg/kg End point più sensibile: Tossicità dose ripetuta (dermica)-	Nessun pericolo identificato	Alto pericolo (nessuna soglia derivata)*	Basso pericolo (nessuna soglia derivata)**	DNEL 1,25 mg/kg End point più sensibile Tossicità dose ripetuta (dermica)-	Nessun pericolo identificato	Alto pericolo (nessuna soglia derivata)*	Basso pericolo (nessuna soglia derivata)**
Inalazione	DNEL 68,34 mg/m³ End point più sensibile: Tossicità per lo sviluppo / teratogenicità (dermica)	DNEL 4288 mg/m³ End point più sensibile: Tossicità acuta (per inalazione)	Nessun pericolo identificato	Nessun pericolo identificato	DNEL 20,22 mg/m³ End point più sensibile: Tossicità per lo sviluppo / teratogenicità (dermica)	DNEL 2572,8 mg/m³ End point più sensibile Tossicità acuta (per inalazione)	Nessun pericolo identificato	Nessun pericolo identificato
Occhi	n.a.	n.a.	n.a.	Nessun pericolo identificato	n.a.	n.a.		Nessun pericolo identificato

* Per esposizioni croniche (cancerogeno dermico): nessun effetto soglia e/o informazioni dose-risposta disponibili.

** Il valore non è calcolabile per mancanza di una curva dose-risposta; sostanza è classificata come irritante.

PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

PNEC(S) Acque, sedimenti, suolo	
-	La sostanza è un idrocarburo UVCB. Il metodo "hydrocarbon block viene utilizzato per la valutazione del rischio ambientale (Guida REACh R7 paragrafo 13-1) I PNEC non possono essere derivati per le sostanze UVCB per cui i PNEC acqua/sedimenti /suolo relativamente agli "hydrocarbon block" (ossia una library di costituenti rappresentativi raggruppati in base alle proprietà fisiche e chimiche, (solubilità in acqua, pressione di vapore, logKow, punto di fusione e punto di ebollizione) e parametri del destino ambientale: ½ vita abiotica e biotica, fattore di bioconcentrazione), sono stati ricavati utilizzando il metodo statistico di estrapolazione HC5 e il modello (TLM) target Lipid Model. In seguito a specifiche richieste da parte di ECHA,è stata effettuata una revisione dell modello TLM che ha portato a dei nuovi risultati. Per i dettagli fare riferimento all'allegato alla sezione 13 di IUCLID.PETRORISK ProductLibrary tab, PAH Phototoxicity, PNEC HC5, TLM Validation, PETROTOX Verification and NOS Heterocyclics.

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.o alle buone pratiche di igiene industriale.

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a nebbie/vapori/aerosol. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno la presenza di idrogeno solforato idrogeno (H_2S) e il grado di infiammabilità. Lavaggi oculari e docce di emergenza.

8.2.2 Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

(a) Protezione per occhi/ volto:

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)).

(b) Protezione della pelle:

i) Protezione delle mani

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione.

ii) Altro

In caso di contanimazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

(c) Protezione respiratoria:

In ambienti ventilati: utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo A (per vapori organici) (UNI EN14387:2021)

In assenza di sistemi di contenimento

- in caso di sospetta presenza di idrogeno solforato indossare maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo B (grigio per vapori inorganici, H_2S incluso) (UNI EN14387:2021)
- se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo. UNI EN 11719:2018.

(d) Pericoli termici: vedi precedente lettera b)

8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Non rilasciare nell'ambiente. Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti. In caso di scarico verso un impianto di trattamento urbano delle acque reflue, non è richiesto alcun trattamento. Prevenire il rilascio di sostanze non dissolte o recuperarle dalle acque reflue. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati. Per maggiori dettagli consultare gli scenari di esposizione allegati.

SCHEDA DI SICUREZZA conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i
Prodotto: **GASOLIO**
Rev 04 del 13/12/2023 sostituisce la Rev 03 del10/09/2021

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamental

a)	stato fisico	liquido
b)	colore	rosso, verde, giallo ambrato
c)	odore	di petrolio
d)	punto di fusione/punto di congelamento	≤6 °C (CONCAWE, 2010°)
e)	punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione	158-360 °C (ASTM D2887 UVCB EC269-822-7 Report analisi Registrazione)
f)	Infiammabilità	Liquido e vapori infiammabili
g)	limite inferiore e superiore di esplosività	LEL 1%; UEL 6%
h)	punto di infiammabilità	57 °C (ASTM D93 UVCB EC269-822-7 Report analisi Registrazione)
i)	temperatura di autoaccensione	≥225 °C (Concawe 2010a)
j)	temperatura di decomposizione	n.a.
k)	pH	n.a.
l)	viscosità cinematica	≥1,5 mm²/s a 40 °C (CONCAWE, 2010a) 2,36 mm²/s (°C: n.d. UVCB EC269-822-7 Report analisi Registrazione)
m)	solubilità	solubilità in acqua non applicabile poiché sostanza UVCB
n)	coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	non applicabile poichè sostanza UVCB
o)	tensione di vapore	0,4 kPa a 40 °C (CONCAWE 1996a)
p)	densità e/o densità relativa	800-910 kg/m3 a 15 °C (CONCAWE 1996a)
q)	densità di vapore relativa	n.d.
r)	caratteristiche delle particelle	n.a.

Si precisa che i dati sopra riportati sono riferiti al componente principale della miscela (Sostanza UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5 EC269-822-7).

9.2 Altre informazioni

9.2.1 Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Liquido infiammabile. Nessun gruppo chimico associabile alla molecola UVCB con proprietà esplosive. Non ossidante (sulla base della struttura chimica, la sostanza UVCB non è in grado di reagire esotermicamente con materiali combustibili.

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Il prodotto riscaldato emette vapori che possono formare con l'aria miscele infiammabili ed esplosive. I vapori sono più pesanti dell'aria: possono accumularsi in locali confinati o in depressioni, si propagano a quota suolo e possono creare rischi di incendio e esplosione anche a distanza.

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi

10.2 Stabilità chimica

Questa miscela è stabile in relazione alle sue proprietà intrinseche.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio. Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva. La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo.

10.4 Condizioni da evitare

Conservare separato dagli agenti ossidanti.

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde. Non fumare.

Evitare la formazione di cariche elettrostatiche.

10.5 Materiali incompatibili

Forti ossidanti.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

La miscela non decompone quando utilizzata per gli usi previsti.

SCHEDA DI SICUREZZA conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i
Prodotto: **GASOLIO**
Rev 04 del 13/12/2023 sostituisce la Rev 03 del10/09/2021

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Si precisa che le informazioni riportate in tale sezione sono relative al principale componente della miscela (Sostanza UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5).

Informazioni sulla tossicocinetica sul metabilismo e sulla distribuzione

Non sono disponibili dati sulla tossicocinetica dei gasoli in vivo.

Studi sperimentali in animali hanno evidenziato un assorbimento attraverso i polmoni. Considerazioni sulle proprietà chimico-fisiche suggeriscono che gli aerosol altamente respirabili di sostanze scarsamente solubili in acqua con un log Pow più alto di zero sono assorbite in un certo grado dalle vie respiratorie. In assenza di ulteriori informazioni, si assume che il 50% della dose inalata di aerosol di gasoli è assorbita dai polmoni negli animali e nell'uomo.

Non sono disponibili dati sull'assorbimento dermico dei gasoli, comunque gli studi di tossicità ripetuta indicano che un certo assorbimento attraverso la cute è possibile. L'applicazione del modello SPINKERM indica che l'assorbimento del gasolio attraverso la cute è probabilmente basso (flusso dermico stimato: 0,0001058 mg cm^{-2}ora per pelle umana). Comunque, poiché l'attendibilità di tale valore non è conosciuta, in via conservativa è assunto un completo assorbimento del gasolio attraverso la cute umana.

11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n.1272/2008

a) Tossicità acuta:

Via orale

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 orale > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Via Orale			
RATTO (F/ M) ORALE (gavage) OECD Guideline 401	LD50: 21,1 ml/kg pc (maschio/femmina) (circa 17.900 mg/kg di peso corporeo	Studio chiave CAS 68334-30-5 Affidabile senza restrizioni	American Petroleum Institute (API) 1980
RATTO (F/ M) ORALE (gavage) OECD Guideline 420	DL50: 9 ml/ kg (M/ F) (circa 7600 mg/kg)	Studio chiave CAS 68334-30-5 Affidabile senza restrizioni	American Petroleum Institute (API) 1980b

Via Inalatoria

Per valutare la tossicità acuta per via inalatoria dei prodotti appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels sono disponibili alcuni studi su ratto. Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Acute tox. 4 H332: (Nocivo se inalato).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Via Inalatoria			
RATTO (M/ F) Miscela di aerosol e vapori OECD Guideline 403	CL50 mg/l/4 ore: 3,6 (F) CL50 mg/l/4 ore: 5,4 (M) CL50 mg/l/4 ore: 4,1 (M/ F)	Studio chiave CAS 68334-30-5 Affidabile senza restrizioni	Atlantic Richfield Company (ARCO) 1988a

Via Cutanea

La tossicità acuta per via orale di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata valutata in una serie di studi. Tutti gli studi hanno evidenziato una DL50 cutanea > 2000 mg/kg, pertanto tali risultati non conducono a nessuna classificazione ai sensi delle normative sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Via Cutanea			
CONIGLIO OECD Guideline 434	DL50>5 ml/kg (M/F) (ca > 4300 mg/kg)	Studio chiave CAS 68334-30-5 Affidabile senza restrizioni	American Petroleum Institute (API) 1980b

b) Corrosione cutanea /irritazione cutanea

Non sono disponibili studi specifici sulla corrosività di tale sostanza. Considerando le informazioni derivanti dagli studi disponibili su animali e la natura della sostanza, non è attesa alcuna azione corrosiva.

Il potenziale di irritazione cutanea di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di tutti questi studi indicano evidenza di irritazione cutanea, pertanto la sostanza è classificata Skin Irrit. 2 H315 – Provoca irritazione cutanea.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Trattamento occlusivo (su ogni animale due siti con cute intatta e 2 siti con cute abrasa) Osservazione a 24/72 ore OECD Guideline 404	Irritante Punteggio medio eritema: 3,9 (su cute intatta) Punteggio medio edema: 2,96 (su cute intatta)	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980b

c) Gravi danni oculari /irritazione oculare

Il potenziale di irritazione per gli occhi di campioni appartenenti alla categoria di questo prodotto è stato testato in un gran numero di studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano un'assenza di irritazione significativa sugli occhi, pertanto la sostanza non è classificata irritante per gli occhi nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose. Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
CONIGLIO Osservazione a 24/48/72 ore OECD Guideline 405	Non irritante Punteggio medio cornea: 0 Punteggio medio iride: 0 Punteggio medio congiuntiva: 0	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980b

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione respiratoria

Informazioni non disponibili. Questo endpoint non è un requisito REACH.

Sensibilizzazione cutanea

Sono stati condotti numerosi studi di sensibilizzazione cutanea sui campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels. I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
PORCELLINO D'INDIA Buehler test Guideline 406	Non sensibilizzante	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5	American Petroleum Institute (API) 1980

e) Mutagenicità sulle cellule germinali

Il potenziale mutageno di campioni appartenenti alla categoria dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels è stata ampiamente studiata in una serie di test in vivo e in vitro. La maggior parte degli studi non hanno mostrato prove

coerenti di attività mutagena, pertanto non è assegnata nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
In vitro			
Mutazione genetica In vitro Salmonella thyphimurium TA 1535, TA 1537, TA 98, TA 100 and E. coli WP2 (Test di Ames) Dose: 5000 µl/piastra OECD Guideline 471	Negativo	1 (Affidabile senza restrizioni) Studio chiave (Distillates (petroleum), solvent-refined light paraffinic)	Covance Study director 2021
Mutazione genetica In vitro Salmonella thyphimurium TA 98 (Test di Ames) Dosi: 0, 12, 24, 36, 48, 60 µl/piatto OECD Guideline 471	Negativo	1 (Affidabile senza restrizioni) Studio chiave CAS: 64741 -43 -1	May K. (2013)
In vivo			
In vivo chromosome aberration RATTO (M/ F) Somministrazione: Intraperitoneale Dosi: 300, 1000, 3000 mg/kg OECD Guideline 475	Negativo	1 (Affidabile senza restrizioni) Studio chiave CAS 64741-44-2	American Petroleum Institute (API) 1985a
Micronucleus assay (chromosome aberration) TOPO (M/F) somministrazione orale equivalente o simile al test OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo	2 (affidabile con restrizioni) Studio chiave CAS 68476-30-2	McKee, R.H., Amoruso, M.A., Freeman, J.J., Przygoda, R.T. 1994

f) Cancerogenicità

I gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels esibiscono vari livelli di attività nei saggi di cancerogenicità: alcuni componenti sono risultati avere un basso potenziale carcinogeno, mentre altri un potenziale marcato. L'attività carcinogena è stata riscontrata sempre in presenza di irritazione dermica. Comunque, tenuto conto della dubbia adeguatezza degli studi su idrocarburi policiclici aromatici e degli alti livelli di fenantrene e pirene in alcuni campioni testati negli studi chiave, non si può escludere un meccanismo genotossico da parte dei gasoli VGOs/HGOs/Distillate Fuels . Pertanto tale sostanza UVCB è classificata in accordo alle normative europee Carc.2: H351.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
TOPO (maschi) Via di esposizione: Dermica Dosi: 25 µl Esposizione metà della vita (3 volte a settimana) Lungo il corso dello studio erano effettuate indagini sui tumori cutanei. Alla fine dello studio gli animali erano osservati anche per i tumori interni.	È stato riscontrato sviluppo di tumori della cute.	Studio chiave Affidabile con restrizioni	Biles, R.W., Mckee, R.H., Lewis, S.C., Scala, R.A., DePass, L.R. (1988)

g) Tossicità per la riproduzione

Effetti sulla fertilità

Non sono stati individuati studi guida o simili su VGO, HGO e carburanti distillati sulla funzione riproduttiva.Alcune indicazioni del probabile effetto di una sostanza di prova sugli organi riproduttivi possono essere ottenute dai risultati di studi di tossicità a dose ripetuta con membri di categorie simili. Sulla base dei risultati di 11 studi, si ritiene improbabile che l'esposizione a sostanze di questa categoria influisca sulle prestazioni riproduttive.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO (Sprague-Dawley) M/F Studio tossicità riproduttiva di due generazioni orale: gavage Dosi / Concentrazioni: 50 mg/kg/giorno (25mg/ml) Dosi/Concentrazioni: 250 mg/kg/giorno (125 mg/ml) Dosi/Concentrazioni: 1000 mg/kg/giorno (500 mg/ml)	**Generazione F1** NOAEL : 1000 mg/kg/giorno **Tossicità riproduttiva generale** Non specificata una dose/concentrazione minima efficace/in relazione con altri effetti tossici	1 (affidabile senza restrizioni Studio di supporto Materiale CAS 848301-69-9	Reference B Faiola 2011

Effetti sullo sviluppo/teratogenesi:

Gli studi sullo sviluppo hanno rilevato effetti positivi solamente a dosi che hanno provocato anche tossicità materna. Non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza nell'ambito della normativa sulle sostanze pericolose.

SCHEDA DI SICUREZZA conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i
Prodotto: **GASOLIO**
Rev 04 del 13/12/2023 sostituisce la Rev 03 del10/09/2021

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
RATTO (Sprague-Dawley Dermico Dosi/Concentrationi: 30, 125, 500 o 1000 mg/kg/giorno Esposizione: 20 giorni (giornaliera) Linea guida equivalente/simile a OECD 414 (Studio sulla tossicità dello sviluppo prenatale)	**Genitori** NOAEL: 125 mg/kg/giorno **Feti:** NOAEL: 125 mg/kg/giorno Localizzazione delle anomalie fetali non specificate **Tossicità dello sviluppo generale** Non specificata una dose/concentrazione minima efficace/in relazione con gli effetti materni tossici	2 (affidabile senza restrizioni) Studio chiave Materiale CAS 64741-49-7	Mobil 1989

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:

Nessun componente classificato per tossicità specifica per particolari organi

i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:

Non sono stati individuati studi sulla tossicità a dose ripetuta per via orale dei combustibili VGO/HGO/Distillati. Tuttavia, sono disponibili informazioni di supporto, con due studi condotti su sostanze petrolifere di altre categorie; uno studio sub-cronico su un kerosene (CAS 8008-20-6) e uno studio cronico su un olio di base altamente raffinato (CAS 8042-47-5).

Per quanto riguarda la tossicità per inalazione sub-cronica dei combustibili VGO/HGo/Distillati, è stato determinato un NOAEC conservativo sub-cronico di 880 mg/m3 attribuito a effetti locali sui polmoni (aumento del peso secco relativo in assenza di cambiamenti istopatologici). Un NOAEC di >1710 mg/m3 è stato calcolato per gli effetti sistemici, sulla base del fatto che nessun risultato rilevante è stato osservato per questo end-point (OECD 413).

Il peso complessivo delle prove indica che i combustibili VGO/HGO/Distillati sono classificati come Stot Rep.Exp.2 H373 secondo la normative CLP.

Si precisa che per la via di esposizione orale non è presente nessuna informazione nel dossier di registrazione (non è necessario effettuare studi di tossicità ripetuta per via orale, in quanto le principali vie di esposizione per l'uomo sono la dermica e l'inalatoria – rif. colonna 2, Annesso IX del regolamento Reach).

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Metodo	Risultato	Commenti	Fonte
Inalazione			
RATTO (M/F) Inalazione (aerosol) Esposizione: 13 settimane (sub-cronico) OECD Guideline 413	NOAEC: >1,71 mg/l effetti sistemici (maschi/ femmine) NOAEC: 0,88 mg/l effetti locali (peso polmoni) (maschi/ femmine)	Studio chiave Affidabile con restrizioni Diesel fuel	Lock, S., Dalbey, W. Schmoyer, R., Griesemer, K. (1984)
Cutanea			
RATTO (M/F) Esposizione: subacuta OECD Guideline 410	NOEL (effetti sistemici): 0,5 ml/kg (M/ F) NOEL (effetti locali: irritazione dermica): 0,0001 ml/kg (M/ F)	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5	Atlantic Richfield Company (ARCO) 1992e
RATTO (M/F) Esposizione: subcronica (continua per 13 settimane (5/7 giorni)) Dosi: 30, 125, e 500 mg/kg/giorno OECD Guideline 411	NOAEL (segni clinici, effetti sul peso corporeo, effetti ematologici effetti su chimica clinica, effetti sul peso degli organi): 30 mg/kg/giorno (M/ F)	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 64741-49-7	Mobil 1989a
Orale			
RATTO (M/F) Orale (gavage) Esposizione: i maschi sono stati trattati per 70-90 giorni. Le femmine sono state trattate per 21 settimane. (Tutti i giorni) linee guida OCSE Linea guida 408	NOAEL: 750 mg/kg p.c./giorno (dose effettiva ricevuta)	Studio di supporto Affidabile senza restrizioni	Mattie, D.R., Marit, G.B., Cooper, J.R., Sterner, T.R., Flemming, C.D. 2000

j) Pericolo in caso di aspirazione:

Poiché i gasoli hanno una viscosità <20,5 mm^2/s a 40°C è possibile che si verifichi l'aspirazione del prodotto nei polmoni.

Pertanto tale prodotto è classificato Asp. Tox. 1 H304 (Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie).

SCHEDA DI SICUREZZA conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i
Prodotto: **GASOLIO**
Rev 04 del 13/12/2023 sostituisce la Rev 03 del10/09/2021

11.2 Informazioni su altri pericoli

11.2.1 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun componente presenta proprietà di interferenza con il sistema endocrino

11.2.2. Altre informazioni

Il componente UVCB 269-822-7 presenta moderata capacità di provocare foto irritazione.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Si precisa che le informazioni riportate in tale sezione sono relative al componente della miscela (Sostanza UVCB: Gasolio CAS 68334-30-5). Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate, alla tossicità dei pesci degli invertebrati ed alghe ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, il gasolio è classificato pericolosa per l'ambiente H411, tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

12.1 Tossicità

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione.

Endpoint	Risultato	Commenti
Tossicità acquatica		
Invertebrati Daphnia magna Breve termine	EL50 48/ore: 68 mg/l NOEL 48/ore: 46 mg/l	Studio chiave Affidabile senza restrizioni CAS 68334-30-5 OECD Guideline 202 Girling A and Cann, B (1996b)
Invertebrati Daphnia magna Lungo termine	NOEL 21/giorni: 0,2 mg/l	Studio chiave Affidabile con restrizioni QSAR Redman, et Al.(20010b)
Alghe Raphidocelis subcapitata Breve termine	EL50 72/ore: 10 mg/l NOEL 72/ore: 1 mg/l	Studio chiave Reference Clark, R et al 2003 Palmer, A. G. 2001) Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5 OECD Guideline 201
Pesce Oncorhynchus mykiss Breve termine	LL50 96/ore: 21 mg/l NOEL 96/ore: 10 mg/l	Studio chiave Affidabile con restrizioni CAS 68334-30-5 ECD 203 (Fish Tossicità acuta Test) Girling A and Cann, B (1996b)
Pesce Oncorhynchus mykiss Lungo termine	NOEL 14 giorni: 0,083 mg/l	Studio chiave Affidabile con restrizioni QSAR Redman, et Al.(20010b)

12.2 Persistenza e degradabilità

Degradabilità abiotica

Idrolisi: I gasoli sono resistenti all'idrolisi a causa della mancanza di un gruppo funzionale che è idroliticamente reattivo. Pertanto, questo processo non contribuirà a una perdita misurabile dii degradazione della sostanza nell'ambiente.

Fotolisi in aria: Endpoint non richiesto dal REACH.

Fotolisi in acqua e suolo: Endpoint non richiesto dal REACH.

Degradabilità biotica

Acqua/sedimenti/suolo: I test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB.

12.3 Potnziale di bioaccumulo

I test standard per questo endpoint non sono applicabili alle sostanze UVCB.

12.4 Mobilità nel suolo

Assorbimento Koc: i test standard per questo endpoint non sono applicabili alla sostanze UVCB.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACh

Comparazione con i criteri dell'allegato XIII del Regolamento REACh

Alcuni campioni della sostanza UVCB EC269-822-7 potrebbero contenere sostanze citate nell'elenco SVHC come PBT/vPvB a concentrazioni superiori allo 0,1% (IPA - Concawe_Evaluation of PBT for Petroleum Hydrocarbons , Revision 2 Juli 2019)). Non sono state trovate altre strutture idrocarburiche rappresentative che soddisfino i criteri PBT/vPvB (CSR Concawe 2022)

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Nessun componente con proprietà di interferenza con il sistema endocrino con effetti sull'ambiente acquatico in conformità ai criteri stabiliti nel regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o nel regolamento (UE) 2018/605 della Commissione.

12.7 Altri effetti avversi

Alcuni componenti di questa miscela possono contribuire alla formazione di ozono nella parte dell'atmosfera superficiale

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti: 13 07 01* - 13 07 03* (D.Lgs. 152/06) (il codice indicato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti).

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni). Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

SCHEDA DI SICUREZZA conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i
Prodotto: **GASOLIO**
Rev 04 del 13/12/2023 sostituisce la Rev 03 del10/09/2021

SEZIONE 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU o numero ID

ADR/RID/ADN: 1202

IATA/IMDG: 3082

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR/RID/ADN: CARBURANTE DIESEL o GASOLIO o OLIO DA RISCALDAMENTO LEGGERO

IATA/IMDG: MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S.

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

Trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID):	Classe 3
	Codice di classificazione: F1
	Modello Etichetta: 3
	Numero di identificazione del pericolo: 30
	Codice di restrizione Tunnel (ADR): D/E
Trasporto marittimo (IMDG):	Classe 9
	(nota: punto d'infiammabilità superiore a 60°C vaso chiuso)
Trasporto aereo (IATA):	Classe 9
	(nota: punto d'infiammabilità superiore a 60°C vaso chiuso)

14.4 Gruppi di imballaggio:

III

14.5 Pericoli per l'ambiente

Meglio pericolosa per l'ambiente ai sensi dei codici ADR, RID, ADN e IMDG.

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori (operazioni di trasporto):

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374). Fare riferimento alla sezione 7 della SDS "Manipolazione e Immagazzinamento"

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Non applicabile (riferirsi all'allegato I della convenzione MARPOL).

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

- Titolo VII Autorizzazione ai sensi del Regolamento REACH (Reg. CE n. 1907/2006 ed s.m.i: prodotto non soggetto ad autorizzazione.
- Titolo VIII Restrizioni ai sensi del Regolamento REACH (Reg. CE n. 1907/2006 ed s.m.i: il prodotto è soggetto a Restrizioni (Allegato XVII, voci 3, 40, 75).

Altre normative EU e recepimenti nazionali:

- Categoria Seveso (Dir. 2012/18/UE) DLgs n.105/2015):

Allegato 1, parte 1:

categoria P5c- Liquidi infiammabili-,

categoria E2- Pericoloso per l'ambiente acquatico categora di tossicità cronica 2-

Allegato 1 parte 2: categoria 34-Prodotti petroliferi e combustibili alternativi,

- Titolo IX, capo I (recepimento Dir. 98/24/CE) del D.Lgs 81/08 e smi: miscela soggetta
- Titolo IX, capo II (recepimento Dir. 2004/37/CE) del D.Lgs 81/08 e smi: miscela non soggetta

Per lo smaltimento dei rifiuti Fare riferimento al D. Lgs 152/06 e s.m.i.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

È stata effettuata una valutazione sulla sicurezza chimica sulle seguenti sostanze:

EC 269-822-7/ CAS 68334-30-5 (combustibili, diesel, gasolio)

EC 700-571-2 (idrocarburi rinnovabili (frazione tipo diesel))

SCHEDA DI SICUREZZA conforme al Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i
Prodotto: **GASOLIO**
Rev 04 del 13/12/2023 sostituisce la Rev 03 del10/09/2021

16. ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle frasi pertinenti:

Queste frasi sono esposte per informazione e non sono necessariamente corrispondenti alla classificazione del prodotto.

Elenco delle indicazioni di pericolo H pertinenti e delle note:

H226: Liquido e vapori infiammabili

H304: Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie

H315: Provoca irritazione cutanea

H351: Sospettato di provocare il cancro

H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta

H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

nota N = Si applica la classificazione armonizzata come cancerogeno a meno che si conosca l'intero iter di raffinazione e si possa dimostrare che la sostanza da cui il prodotto è derivato non è cancerogena, nel qual caso si effettua una classificazione in conformità del titolo II del presente regolamento anche per detta classe di pericolo.

Indicazioni sulla formazione:

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale miscela sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza.

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Dossier di Registrazione, CSR 2022 UVCB 269-822-7

SDS fornitori

ECHA dissemination database

Legenda delle abbreviazioni e acronimi:

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CSR = Relazione sulla Sicurezza Chimica
DNEL = Livello Derivato di Non Effetto
DMEL = Livello Derivato di Effetto Minimo
EC50 = Concentrazione effettiva mediana
IC50 = Concentrazione di inibizione, 50%
Klimisch = Criterio di valutazione per l'affidabilità (reliability) del metodo utilizzato.
LC50 = Concentrazione letale, 50%
LD50 = Dose letale media
PNEC = Concentrazione Prevista di Non Effetto
n.a. = non applicabile
n.d. = non disponibile
PBT = Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
SNC = Sistema nervoso centrale
STOT = Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) RE = Esposizione ripetuta
(STOT) SE = Esposizione singola

ALLEGATO

SCENARI DI ESPOSIZIONE

Relativi al componente EC 269-822-7

OMISSIS

Studio Chiave= Studio di maggiore pertinenza
TLV®TWA = Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo
TLV®STEL = Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione
UVCB = sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)
vPvB = molto Persistente e molto Bioaccumulabile
Scheda di sicurezza conforme all'allegato II del Reg.1907/2006 ed s.m.i (emendato dal Reg. 878/2020)
Data compilazione: 30/11/2010
N.Revisione: 01
Data revisione: 16/11/2017
Indicazione delle modifiche Rev01del 16/11/2017: aggiornamento della sezione 1, 2, 3, 8, 11, 12, 15, 16 ed aggiornamento degli scenari di esposizione (sono stati eliminati alcuni scenari di esposizione come da CSR 2016)
N° Revisione: 02
Data di revisione: 29/04/2021
Indicazione delle modifiche Rev02 del 29/04/2021: aggiornamento del format ai sensi del Reg 878/2021 e degli scenari di esposizione
N° Revisione: 03
Data revisione: 10/09/2021
Indicazioni delle modifiche della Rev 03 del 10/09/2021: aggiornamento del format ai sensi del Reg 878/2021 (sez. 2.3 – sez. 11)
N° revisione: 04
Data revisione:13/12/2023
Indicazione delle modifiche Rev04 del 13/12/2023: Aggiornamento delle sezioni 1, 2, 3, 4, 8, 9, 11, 12, 15, 16 e degli scenari di esposizione secondo il CSR 2022 per UVCB 269-822-7

OLIO LUBRIFICANTE MOTORI GRUPPI ELETTROGENI

Conforme al regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Allegato II, e successivi adeguamenti introdotti dal regolamento della commissione (UE) n. 2020/878 - Italia

SCHEDA DATI DI SICUREZZA ExxonMobil

MOBIL DELVAC 1 LE 5W-30

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto

Nome prodotto : MOBIL DELVAC 1 LE 5W-30

Descrizione del prodotto : Oli base sintetici e additivi

1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Uso previsto : Olio per motori

Usi da evitare : Questo prodotto non è consigliato per alcun impiego industriale, professionale o da parte dei consumatori diverso dai suddetti Usi identificati.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore : ExxonMobil Petroleum & Chemical BV
POLDERDIJKWEG
Antwerpen B-2030 Belgium

Informazioni generali : 800 929014

Indirizzo e-mail della persona responsabile della scheda dati di sicurezza : SDS-DS@exxonmobil.com

Indirizzo internet per ricerca SDS : www.sds.exxonmobil.com

1.4 Numero telefonico di emergenza

Organismo ufficiale di consultazione nazionale/ Centro antiveleni : 06.6859.3726 (Roma)
800.183.459 (Foggia)
081.545.3333 (Napoli)
06.4997.800 (Roma)
06.305.434.3 (Roma)
055.794.7819 (Firenze)
0382.24.444 (Pavia)
02.66.1010.29 (Milano)
800.88.33.00 (Bergamo)
800.011.858 (Verona)

Assistenza telefonica per emergenze 24 ore su 24 : 800 789 767 (Toll Free) / +39 02 4555 7031 / +1-703-527-3887 (CHEMTREC)

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Definizione del prodotto : Miscela

Classificazione secondo Regolamento CE No.1272/2008 [CLP/GHS]

Non classificato.

Questo prodotto non è classificato come pericoloso a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 e successive modifiche.

Per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e i sintomi, vedere la Sezione 11.

2.2 Elementi dell'etichetta

Avvertenza : Nessuna avvertenza.

Indicazioni di pericolo : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Consigli di prudenza

Conforme al regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Allegato II, e successivi adeguamenti introdotti dal regolamento della commissione (UE) n. 2020/878 - Italia

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

Prevenzione : Non applicabile.

Reazione : Non applicabile.

Conservazione : Non applicabile.

Smaltimento : Non applicabile.

Elementi supplementari dell'etichetta : Non applicabile.

Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi : Nessuno.

2.3 Altri pericoli

Il prodotto soddisfa i criteri per PBT o vPvB conformemente alla normativa (CE) n. 1907/2006, allegato XIII : Questa miscela non contiene sostanze valutate come PBT o vPvB.

Altri pericoli non menzionati nella classificazione : Nessuno conosciuto.

Nota : Questo materiale non deve essere usato per alcun utilizzo all'infuori dell'uso previsto nella Sezione 1, senza la consulenza di un esperto. Studi sulla salute hanno dimostrato che l'esposizione chimica può causare potenziali rischi per la salute umana, che possono variare da individuo a individuo.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2 Miscele : Miscela

Nome del prodotto/ ingrediente	Identificatori	% per Peso	Classificazione	Conc. specifica limiti, fattori M e ATE	Tipo
distillati, pesante, c18-50 – ramificato, ciclico e lineare	REACH #: 01-0000020163-82 CE: 482-220-0 Numero CAS: 848301-69-9	≥25 - ≤50	Asp. Tox. 1, H304	-	[1]
distillati (petrolio), paraffinici pesanti hydrotreating	REACH #: 01-2119484627-25 CE: 265-157-1 Numero CAS: 64742-54-7	≤5	Asp. Tox. 1, H304	-	[1] [2]
oli lubrificanti (petrolio), c15-30, a base di olio neutro, idrotrattati	REACH #: 01-2119474878-16 CE: 276-737-9 Numero CAS: 72623-86-0	≤5	Asp. Tox. 1, H304	-	[1] [2]
oli lubrificanti (petrolio), c20-50, a base di olio neutro, idrotrattati	REACH #: 01-2119474889-13 CE: 276-738-4 Numero CAS: 72623-87-1	≤5	Asp. Tox. 1, H304	-	[1]

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

Contatto con gli occhi : Nessun dato specifico.

Per inalazione : Nessun dato specifico.

Contatto con la pelle : Necrosi locale, evidenziata da principio di dolore e danni ai tessuti ritardati, che insorgono qualche ora dopo l'iniezione.

Ingestione : Nessun dato specifico.

4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Note per il medico : In caso di inalazione di prodotti decomposti in un incendio, i sintomi possono essere ritardati. È possibile che si debba tenere la persona esposta sotto controllo medico per 48 ore.

Trattamenti specifici : Nessun trattamento specifico.

Vedere la sezione 11 per la Informazioni Tossicologiche (Sezione 11)

SEZIONE 5: misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei : Usare prodotti chimici secchi, CO_2, acqua nebulizzata o schiuma.

Mezzi di estinzione non idonei : Non utilizzare acqua a getto pieno.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli specifici derivanti da sostanze chimiche : In caso di incendio o surriscaldamento, si verificherà un aumento della pressione con possibilità di rottura del contenitore.

Prodotti di combustione pericolosi : Aldeidi, Prodotti di combustione incompleta., Ossidi di carbonio, Fumi, esalazioni, ossidi di zolfo

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Speciali azioni di protezione per vigili del fuoco : Usare procedure antincendio standard e considerare i pericoli degli altri materiali coinvolti. Isolare prontamente l'area allontanando tutte le persone dalla zona dell'incidente in caso di incendio. Assicurare un lungo periodo di raffreddamento per prevenire la riaccensione. Evitare la dispersione o infiltrazione dei materiali antincendio in corsi d'acqua, reti fognarie o riserve d'acqua potabile. Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato.

Speciali mezzi protettivi per il personale antincendio : I pompieri devono indossare equipaggiamento protettivo ed un autorespiratore (SCBA) con maschera a pieno facciale sul viso operante a pressione positiva.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

PROCEDURE DI NOTIFICA

In caso di fuoriuscita o rilascio accidentale, darne notifica alle autorità competenti in conformità a tutte le normative vigenti.

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Per chi non interviene direttamente : Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Evacuare le aree circostanti. Impedire l'entrata di personale estraneo e non protetto. Non toccare o camminare sul materiale versato. Indossare gli opportuni dispositivi di protezione individuale.

Per chi interviene direttamente : Se la gestione della fuoriuscita richiede l'uso di indumenti speciali, tenere presente ogni informazione nella Sezione 8 relativa a materiali idonei e non idonei. Vedere anche le informazioni contenute in "Per chi non interviene direttamente".

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

polietilenpoliammine, prodotti di reazione con derivati poliisobutenilici dell'anidride succinica	REACH #: Polimero CE: 617-593-2 Numero CAS: 84605-20-9	≤5	Aquatic Chronic 4, H413	-	[1]
miscela di isomeri di: 3-(3,5-di-terz-butil-4-idrossifenil)propionato di c7-9-alchile	REACH #: 01-0000015551-76 CE: 406-040-9 Numero CAS: 125643-61-0	≤3	Aquatic Chronic 4, H413	-	[1]
distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante decerata con solvente	REACH #: 01-2119471299-27 CE: 265-169-7 Numero CAS: 64742-65-0	≤3	Non classificato. **Vedere la sezione 16 per i testi integrali delle indicazioni di pericolo summenzionate.**	-	[2]

Non sono presenti ingredienti addizionali che, nelle conoscenze attuali del fornitore e nelle concentrazoni applicabili, siano classificati come pericolosi per la salute o per l'ambiente, rispondano ai criteri PBT o vPvB oppure siano considerati come sostanze con grado di problematicità equivalente o sostanze alle quali sia stato assegnato un limite di esposizione professionale e che debbano quindi essere riportati in questa sezione.

Tipo

[1] Sostanza classificata con un pericolo fisico, sanitario o ambientale
[2] Sostanza per cui sussistono limiti all'esposizione sul luogo di lavoro

I limiti di esposizione occupazionale, se conosciuti, sono elencati in sezione 8.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto con gli occhi : Lavare immediatamente gli occhi con abbondante quantità d'acqua, sollevando le palpebre superiore e inferiore. Verificare la presenza di lenti a contatto e in tal caso, rimuoverle. Consultare un medico in caso di irritazione.

Per inalazione : Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Consultare un medico se si presentano i sintomi. In caso di inalazione di prodotti decomposti in un incendio, i sintomi possono essere ritardati. È possibile che si debba tenere la persona esposta sotto controllo medico per 48 ore.

Contatto con la pelle : Sciacquare la pelle contaminata con abbondante acqua. Rimuovere indumenti e calzature contaminate. Consultare un medico se si presentano i sintomi. In caso di iniezione del prodotto nella o sotto la cute, o in qualsiasi parte del corpo, indipendentemente dall'aspetto o dalle dimensioni della ferita, fare vedere immediatamente il paziente a un medico come emergenza chirurgica. Anche se i sintomi iniziali da iniezione ad alta pressione possono essere minimi o assenti, il trattamento chirurgico precoce entro poche ore può ridurre significativamente l'entità finale della lesione.

Ingestione : Sciacquare la bocca con acqua. In caso di ingestione del materiale, se la persona esposta è cosciente, darle da bere acqua in piccole quantità. Non indurre il vomito se non indicato dal personale medico. Consultare un medico se si presentano i sintomi.

Protezione dei soccorritori : Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Segnali/Sintomi di sovraesposizione

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

Conservare secondo la normativa locale. Conservare nel contenitore originale protetto dalla luce solare diretta in un'area asciutta, fresca e ben ventilata, lontano da altri materiali incompatibili (vedere la Sezione 10) e da cibi e bevande. Tenere il contenitore serrato e sigillato fino al momento dell'uso. I contenitori aperti devono essere accuratamente risigillati e mantenuti dritti per evitare fuoriuscite accidentali del prodotto. Non conservare in contenitori senza etichetta. Prevedere sistemi di contenimento adeguati per evitare l'inquinamento ambientale. Prima della manipolazione o dell'uso, consultare la Sezione 10 per informazioni sui materiali incompatibili.

7.3 Usi finali particolari

Avvertenze : Non disponibile.

Orientamenti specifici del settore industriale : Non disponibile.

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Le informazioni fornite si riferiscono ai tipici impieghi previsti per il prodotto. Potrebbero essere necessarie ulteriori misure per il trattamento alla rinfusa o altri impieghi che potrebbero far aumentare significativamente l'esposizione degli addetti o le emissioni nell'ambiente.

8.1 Parametri di controllo

Limiti di esposizione occupazionale

Nome del prodotto/ingrediente	Valori limite d'esposizione
distillati (petrolio), paraffinici pesanti hydrotreating	**ACGIH TLV (Stati Uniti, 1/2022). [Mineral Oil, pure, highly and severely refined]** TWA: 5 mg/m³ 8 ore. Forma: Frazione inalabile
olii lubrificanti (petrolio), c15-30, a base di olio neutro, idrotrattati	**ACGIH TLV (Stati Uniti, 1/2022). [Mineral Oil, pure, highly and severely refined]** TWA: 5 mg/m³ 8 ore. Forma: Frazione inalabile
distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante decerata con solvente	**ACGIH TLV (Stati Uniti, 1/2022). [Mineral Oil, pure, highly and severely refined]** TWA: 5 mg/m³ 8 ore. Forma: Frazione inalabile

NOTA: limiti/norme presentati a puro titolo illustrativo. Seguire la legislazione vigente.

Procedure di monitoraggio consigliate : Fare riferimento alle norme di monitoraggio, come ad esempio alle seguenti: Norma europea EN 689 (Atmosfera nell'ambiente di lavoro - Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione) Norma europea EN 14042 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Guida all'applicazione e all'utilizzo di procedimenti per la valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici) Norma europea EN 482 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Requisiti generali per la prestazione di procedure per la misurazione di agenti chimici) Si dovrà inoltre fare riferimento ai documenti nazionali di orientamento sui metodi per la determinazione delle sostanze pericolose.

DNEL/DMEL

Nome del prodotto/ingrediente	Tipo	Esposizione	Valore	Popolazione	Effetti
distillati (petrolio), paraffinici pesanti hydrotreating	DNEL	A lungo termine Per inalazione	1.2 mg/m³	Popolazione generica	Locale
	DNEL	A lungo termine Per inalazione	5.4 mg/m³	Lavoratori	Locale
distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante decerata con solvente	DNEL	A lungo termine Per inalazione	35 mg/m³	Popolazione generica	Sistemico
	DNEL	A lungo termine Per via cutanea	92 mg/kg bw/giorno	Popolazione generica	Sistemico
	DNEL	A lungo termine Per inalazione	160 mg/m³	Lavoratori	Sistemico
	DNEL	A lungo termine Per via orale	40 mg/kg bw/giorno	Popolazione generica	Sistemico

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

6.2 Precauzioni ambientali : Evitare la dispersione ed il deflusso di materiale eventualmente sversato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne. Informare le autorità pertinenti se il prodotto ha causato un inquinamento ambientale (fogne, corsi d'acqua, terra o aria).

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Piccola fuoriuscita : Fermare la fuga se non c'è rischio. Spostare i contenitori dall'area del versamento. Diluire con acqua e assorbire se idrosolubile. In alternativa, o se insolubile in acqua, assorbire con materiale inerte asciutto e smaltire in contenitore per i rifiuti appropriato. Smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti.

Versamento grande : Fermare la fuga se non c'è rischio. Spostare i contenitori dall'area del versamento. Prevenire la fuoriuscita in sistemi fognari, corsi d'acqua, basamenti o zone circoscritte. Lavare e convogliare le quantità sversate in un impianto di trattamento degli scarichi o procedere come segue. Circoscrivere e raccogliere eventuali fuoriuscite con materiale assorbente non combustibile, come sabbia, terra, vermiculite, diatomite e provvedere allo smaltimento del prodotto in un contenitore in conformità alla normativa vigente (vedi Sezione 13). Smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti. Confinare con barriere immediatamente lo spandimento. Rimuovere dalla superficie schiumando o con assorbenti appropriati.. Consultare uno tecnico specialista prima di usare disperdenti. Avvisare altre imbarcazioni.. Nota: Vedere la Sezione 1 per le informazioni su chi contattare in caso di emergenza e la Sezione 13 per lo smaltimento dei rifiuti.

Le raccomandazioni per fuoriuscite accidentali a terra e nell'acqua si basano sulle ipotesi di fuoriuscite più probabili per questo prodotto; tuttavia, condizioni geografiche, venti, temperatura (e nel caso di fuoriuscite in acqua) direzione e velocità e della corrente possono influenzare fortemente le azioni appropriate da prendere. Per questa ragione dovrebbero esse consultati esperti locali. Nota : Le regolamentazioni locali posscno prescrivere o limitare un'azione da prendere.

6.4 Riferimento ad altre sezioni : Per i numeri telefonici di emergenza, vedere la Sezione 1.
Vedere la Sezione 8 per informazioni sugli opportuni dispositivi di protezione individuale.
Per ulteriori informazioni sul trattamento dei rifiuti, fare riferimento alla Sezione 13.

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Misure protettive : Indossare dispositivi di protezione adeguati (vedere Sezione 8). Evitare il contatto con il prodotto usato.

Avvertenze sulle prassi generali di igiene del lavoro : E' vietato mangiare, bere e fumare nelle aree in cui il materiale viene manipolato, conservato o trattato. Le persone che utilizzano il prodotto devono lavarsi mani e viso prima di mangiare, bere e fumare. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone adibite a refettorio. Vedere anche la Sezione 8 per ulteriori informazioni sulle misure di igiene.

Accumulatore statico : Questo materiale è un accumulatore statico. Un liquido e' tipicamente un accumulatore statico nonconduttivo, se è conduttivo e' al di sotto di 100 pS/m (100x10E-12 Siemens per metro) ed e' considerato un accumulatore statico semiconduttivo, se la conduttivita' e' inferiore a 10,000 pS/m. Sia che il liquido sia conduttivo che semiconduttivo, le precauzioni sono le stesse. Un numero di fattori, per esempio la temperatura del liquido, la presenza di contaminanti, additivi ant-statici e i filtri possono grandemente influenzare la conduttivita' del liquido.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Sezione 9. Proprietà chimiche e fisiche e caratteristiche di sicurezza

Nota: Le proprieta' fisiche e chimiche sono fornite esclusivamente per considerazioni di tipo ambientale, di salute e sicurezza e possono non rappresentare completamente le specifiche del prodotto. Per maggiori dati, consultare il Fornitore.

Se non diversamente indicato, la misurazione di tutte le proprietà deve avvenire in condizioni di temperatura e pressione standard.

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto

Stato fisico	:	Liquido.
Colore	:	Non disponibile.
Odore	:	Caratteristico
Soglia olfattiva	:	Non disponibile.
pH	:	Non applicabile.
Punto di fusione/punto di congelamento	:	Non disponibile.
Punto di ebollizione, punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	:	>315.56°C (>600°F)
Punto di infiammabilità	:	Vaso aperto: >200°C (>392°F) [ASTM D-92]
Velocità di evaporazione	:	Non disponibile.
Infiammabilità	:	Infiammabile
Limite inferiore e superiore di esplosività	:	Inferiore: 0.9% Superiore: 7%
Tensione di vapore	:	<0.1 mm Hg [20 °C]
Densità relativa dei vapori	:	>2 [Aria = 1]
Densità relativa	:	0.847 [ASTM D4052]
Solubilità in acqua	:	Trascurabile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	:	>3.5
Temperatura di autoaccensione	:	Non disponibile.
Temperatura di decomposizione	:	Non disponibile.
Viscosità	:	72.9 cSt [40 °C] [ASTM D 445]

Caratteristiche delle particelle

Dimensione mediana delle particelle	:	Non applicabile.

9.2 Altre informazioni

Punto di fusione	:	-40°C

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1 Reattività	:	Non sono disponibili dati sperimentali specifici relativi alla reattività per questo prodotto o i suoi ingredienti.
10.2 Stabilità chimica	:	Il prodotto è stabile.
10.3 Possibilità di reazioni pericolose	:	Nelle normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non si verificano reazioni pericolose.
10.4 Condizioni da evitare	:	Fonti di accensione ad alta energia Calore eccessivo.

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

	DNEL	A lungo termine Per via cutanea	220 mg/kg bw/giorno	Lavoratori	Sistemico

PNEC

Nome del prodotto/ingrediente	Dettaglio ambiente	Valore	Dettaglio metodo
distillati (petrolio), paraffinici pesanti hydrotreating	Avvelenamento secondario	9.33 mg / kg (cibo)	-

8.2 Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei : Una buona ventilazione generale dovrebbe essere sufficiente per controllare l'esposizione degli operatori ad inquinanti atmosferici.

Controlli dell'esposizione ambientale : Le emissioni da apparecchiature di ventilazione o da processi lavorativi dovrebbero essere controllate per assicurarsi che siano in conformità con le prescrizioni della legislazione sulla protezione ambientale. In alcuni casi, sarà necessario eseguire il lavaggio dei fumi, aggiungere filtri o apportare modifiche tecniche alle apparecchiature di processo per ridurre l'emissione a livelli accettabili.

Misure di protezione individuale

Misure igieniche : Prima di mangiare, fumare e usare il bagno e alla fine del periodo lavorativo, lavarsi accuratamente le mani, le braccia e la faccia dopo aver manipolato prodotti chimici. Occorre usare tecniche appropriate per togliere gli indumenti potenzialmente contaminati. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli. Assicurarsi che le stazioni lavaocchi e le docce di emergenza siano in vicinanza del luogo d'uso.

Protezione degli occhi/del volto : Occhiali di sicurezza conformi agli standard approvati devono essere usati quando la valutazione di un rischio ne indica la necessità per evitare esposizione a schizzi di liquidi, spruzzi, gas o polveri. Se il contatto è possibile, utilizzare i seguenti mezzi di protezione, salvo il caso che la valutazione indichi la necessità di un grado di protezione più elevato: occhiali protettivi con protezioni laterali.

Protezione della pelle

Protezione delle mani : Guanti resistenti ad agenti chimici ed impermeabili conformi agli standard approvati devono essere sempre usati quando vengono manipolati prodotti chimici se la valutazione del rischio ne indica la necessità.

CEN standard EN420 e EN374 dispongono i requisiti generali e listano i tipi di guanti.

Dispositivo di protezione del corpo : I dispositivi di protezione individuale per il corpo devono essere scelti in funzione dei rischi previsti per la mansione svolta ed approvati da personale qualificato prima del loro impiego per la manipolazione di questo prodotto.

Altri dispositivi di protezione della pelle : Scegliere opportune calzature ed eventuali misure supplementari di protezione della pelle in base all'attività che viene svolta e ai rischi insiti. Tali scelte devono essere approvate da uno specialista prima della manipolazione di questo prodotto.

Protezione respiratoria : In base al pericolo e al potenziale per l'esposizione, selezionare un respiratore che soddisfi gli standard e la certificazione idonei. I respiratori devono essere usati secondo un programma di protezione delle vie respiratorie per assicurare l'utilizzo della taglia giusta, l'addestramento e altri aspetti importanti dell'uso.

Comitato Europeo per la Standardizzazione (CEN) standards EN 136, 140 e 145 forniscono raccomandazioni su maschere, oltre a EN 149 e 143 su filtri.

Controlli dell'esposizione ambientale : Le emissioni da apparecchiature di ventilazione o da processi lavorativi dovrebbero essere controllate per assicurarsi che siano in conformità con le prescrizioni della legislazione sulla protezione ambientale. In alcuni casi, sarà necessario eseguire il lavaggio dei fumi, aggiungere filtri o apportare modifiche tecniche alle apparecchiature di processo per ridurre l'emissione a livelli accettabili.

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.5 Materiali incompatibili : Ossidanti forti

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi : In normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non dovrebbero essere generati prodotti di decomposizione pericolosi.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità acuta

Conclusione/Riepilogo

Per inalazione : Minimamente tossico. Nessun dato su organi bersagli per questo materiale In base alla valutazione dei componenti.

Per via cutanea : Minimamente tossico. Nessun dato su organi bersagli per questo materiale In base alla valutazione dei componenti.

Per via orale : Minimamente tossico. Nessun dato su organi bersagli per questo materiale In base alla valutazione dei componenti.

Stime di tossicità acuta

N/A

Irritazione/Corrosione

Conclusione/Riepilogo

Pelle : Irritazione trascurabile per la pelle a temperatura ambiente. Nessun dato su organi bersagli per questo materiale In base alla valutazione dei componenti.

Occhi : Può causare disturbi lievi di breve durata agli occhi. Nessun dato su organi bersagli per questo materiale In base alla valutazione dei componenti.

Vie respiratorie : Pericolo trascurabile a temperatura ambiente o di normale manipolazione. Nessun dato su organi bersagli per questo materiale

Sensibilizzazione

Conclusione/Riepilogo

Pelle : Si presuppone che non sia un sensibilizzante cutaneo. Nessun dato su organi bersagli per questo materiale In base alla valutazione dei componenti.

Vie respiratorie : Si presuppone che non sia un sensibilizzante respiratorio. Nessun dato su organi bersagli per questo materiale

Mutagenicità

Conclusione/Riepilogo : Si presuppone che non sia un agente mutageno di cellule germinali. Nessun dato su organi bersagli per questo materiale In base alla valutazione dei componenti.

Cancerogenicità

Conclusione/Riepilogo : Si presuppone che non provochi il cancro. Nessun dato su organi bersagli per questo materiale In base alla valutazione dei componenti.

Tossicità per la riproduzione

Conclusione/Riepilogo : Si presuppone che non sia un agente tossico per la riproduzione. Nessun dato su organi bersagli per questo materiale In base alla valutazione dei componenti.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola

Conclusione/Riepilogo : Si presuppone che non provochi danni a organi in seguito a una singola esposizione. Nessun dato su organi bersagli per questo materiale

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

Conclusione/Riepilogo : Si presuppone che non provochi danni a organi in seguito a un'esposizione prolungata o ripetuta. Nessun dato su organi bersagli per questo materiale In base alla valutazione dei componenti.

Pericolo in caso di aspirazione

Conclusione/Riepilogo : Si presuppone che non sia un pericolo per aspirazione. Basato sulle proprietà chimico-fisiche del materiale. Dati disponibili.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

Informazioni sulle vie probabili di esposizione : Non disponibile.

11.2 Informazioni su altri pericoli

11.2.1 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non contiene alcuna sostanza nota per avere proprietà di interferenza con il sistema endocrino ed effetti sulla salute umana

11.2.2 Altre informazioni

Contiene : Oli base sintetici: Non si presume che causino effetti significativi sulla salute in condizioni di uso normale, basandosi su studi di laboratorio con questo o materiali similari. Non mutageno o reprotossico. Non sensibilizzante negli animali da test e sugli umani.

Prodotto : Olio per motori diesel: non cancerogeni in test sugli animali. Gli oli usati e non usati, per motori diesel, non hanno prodotto alcun effetto cancerogeno negli studi cronici di spalmatura sulla pelle del topo. Olio usato nei motori (a benzina) puo' divenire pericoloso e mostrare queste caratteristiche : cancerogeno in test sugli animali. Ha causato mutazioni in vitro. Possibile allergene e fotoallergene. Contiene composti aromatici policiclici (PAC) da prodotti di combustione di benzina e/o prodotti da degradazione termica.

Sezione 12. informazioni ecologiche

Le informazioni fornite sono basate su dati riguardanti il materiale, i componenti del materiale o materiali simili, mediante l'applicazione di principi ponte.

12.1 Tossicità

Conclusione/Riepilogo

Tossicità acuta : Non si presume che sia nocivo per gli organismi acquatici.

Tossicità cronica : Non si presume di dimostrare tossicita' cronica per gli organismi acquatici.

12.2 Persistenza e degradabilità

Non determinato.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non determinato.

12.4 Mobilità nel suolo

Mobilità : Componente olio base -- Si presume che si ripartisca nel sedimento e in solidi sospesi nelle acque reflue. Questo materiale ha bassa solubilità e si presume che galleggi e migri dall'acqua al terreno.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questa miscela non contiene sostanze valutate come PBT o vPvB.

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non contiene alcuna sostanza nota per avere proprietà di interferenza con il sistema endocrino ed effetti sull'ambiente

12.7 Altri effetti avversi

Altri effetti avversi : Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Nota :

VANTAGE DATA CENTERS

MXP2 VANTAGE DATA CENTERS EUROPE
CONDIZIONE AMBIENTALE N.7 - PARERE N. 991 DEL 23/02/2024
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA VAS
VERIFICA DELLA SUSSISTENZA DELL'OBBLIGO DI PRESENTAZIONE DELLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO

Città metropolitana di MILANO
Comune di SETTIMO Milanese

DBA PRO. SpA
RAMS&E Srl

APPLICAZIONE DELLE CONDIZIONI AMBIENTALI
DECRETO DIRETTORIALE DEL 5 MARZO 2024, N. 74
MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

Le informazioni contenute in questa sezione contengono indicazioni e avvertenze generali. Consultare l'elenco degli Usi identificati nella Sezione 1 per informazioni specifiche disponibili fornite nello scenario o negli scenari di esposizione.

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto

Metodi di smaltimento : La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile. Lo smaltimento di questo prodotto, delle soluzioni e di qualsiasi sottoprodotto deve essere effettuato attenendosi sempre alle indicazioni di legge sulla protezione dell'ambiente e sullo smaltimento dei rifiuti ed ai requisiti di ogni autorità locale pertinente. Smaltire i prodotti in eccedenza e non riciclabili tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti. I rifiuti non trattati non vanno smaltiti nella rete fognaria a meno che non siano pienamente conformi ai requisiti di ogni ente e della normativa.

Rifiuti Pericolosi : Sì.

European Waste Catalogue (Catalogo europeo dei rifiuti)

Codice rifiuto	Designazione rifiuti
13 02 06*	oli sintetici per motori, ingranaggi e lubrificazione

NOTA: questi codici sono assegnati in base agli usi più comuni per questo materiale e possono non tenere conto degli agenti contaminanti derivanti dall'uso effettivo. Chi produce rifiuti deve valutare il processo effettivamente usato durante la generazione del rifiuto e i suoi contaminanti al fine di assegnare il codice di rifiuto piu' appropriato .

Imballo

Metodi di smaltimento : La generazione di rifiuti dovrebbe essere evitata o minimizzata qualora possibile. Gli imballaggi di scarto devono essere riciclati. L'incenerimento o la messa in discarica deve essere preso in considerazione solo quando il riciclaggio non è praticabile.

Precauzioni speciali : Evitare la dispersione ed il deflusso di materiale eventualmente sversato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne. Avvertenza sui contenitori vuoti (quando appropriato): i contenitori vuoti possono contenere residui e possono essere pericolosi. Non cercare di riempire o pulire i contenitori senza opportune istruzioni. I bidoni vuoti devono essere completamente drenati e stoccati in sicurezza fino a un appropriato condizionamento o smaltimento. I contenitori vuoti devono essere riciclati, recuperati o smaltiti da un appaltatore qualificato o autorizzato e in conformità con le normative governative. NON METTERE SOTTO PRESSIONE, TAGLIARE, SALDARE, FORARE, FRANTUMARE O ESPORRE TALI CONTENITORI A CALORE, FIAMME, SCINTILLE, SCARICHE ELETTROSTATICHE O ALTRE SORGENTI DI ACCENSIONE. ESSI POSSONO ESPLODERE E PROVOCARE LESIONI O LA MORTE.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numero ONU o numero ID	Non regolamentato.	Non regolamentato.	Non regolamentato.	Non regolamentato.
14.2 Nome di spedizione dell'ONU	-	-	-	-
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	-	-	-	-
14.4 Gruppo di imballaggio	-	-	-	-
14.5 Pericoli per l'ambiente	No.	No.	No.	No.

Conforme al regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Allegato II, e successivi adeguamenti introdotti dal regolamento della commissione (UE) n. 2020/878 - Italia

MOBIL DELVAC 1 LE 5W-30

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori : **Trasporto all'interno delle proprietà dell'utilizzatore:** effettuare sempre il trasporto con contenitori chiusi, stoccati verticalmente e assicurati al mezzo di trasporto. Accertarsi dell'idoneità delle persone che effettuano il trasporto ad intervenire efficacemente in caso di incidente e/o sversamento.

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO : Non applicabile.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Regolamento UE (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Allegato XIV - Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione

Allegato XIV

Nessuno dei componenti è elencato.

Sostanze estremamente preoccupanti

Nessuno dei componenti è elencato.

Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi : Nessuno.

Altre norme UE

Direttiva Seveso

Questo prodotto non è controllato ai sensi della direttiva Seveso.

Norme nazionali

D.Lgs. 152/06 : Non determinato.

Inventario

Inventario Australia (AIIC) : Tutti i componenti sono elencati o esenti.

Inventario canadese (DSL-NDSL) : Tutti i componenti sono elencati o esenti.

Inventario cinese (Inventario delle sostanze chimiche per la Cina) : Tutti i componenti sono elencati o esenti.

Inventario giapponese (CSCL) : Tutti i componenti sono elencati o esenti.

Inventario giapponese (Industrial Safety and Health Act) : Tutti i componenti sono elencati o esenti.

Inventario neo-zelandese delle sostanza chimiche (NZIoC) : Tutti i componenti sono elencati o esenti.

Inventario nelle Filippine (PICCS, Elenco delle sostanze chimiche per le Filippine) : Tutti i componenti sono elencati o esenti.

Inventario coreano (KECI, Elenco di sostanze della Corea) : Tutti i componenti sono elencati o esenti.

Taiwan Chemical Substances Inventory (TCSI) : Tutti i componenti sono elencati o esenti.

Inventario Stati Uniti (TSCA, Toxic Substances Control Act, sezione 8b) : Tutti i componenti sono attivi o esenti.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica : Questo prodotto contiene sostanze per le quali sono ancora necessarie le Valutazioni sulla sicurezza chimica.

SEZIONE 16: altre informazioni

Indica le informazioni che sono variate rispetto all'edizione precedente.

Abbreviazioni e acronimi : ATE = Stima della Tossicità Acuta
CLP = Classificazione, Etichettatura e Imballaggio [Regolamento (CE) N. 1272/2008]
DMEL = Livello derivato con effetti minimi
DNEL = Livello derivato senza effetto
Indicazione EUH = disposizioni di rischio specifiche al regolamento CLP
N/A = Non disponibile
PBT = Persistente, Bioaccumulante, Tossico
PNEC = Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti
RRN = Numero REACH di Registrazione
SGG = gruppo di segregazione
vPvB = Molto Persistente e Molto Bioaccumulabile

Procedura utilizzata per derivare la classificazione a norma del regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP/GHS]

Non classificato.

Testi integrali delle indicazioni di pericolo abbreviate

H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Testi integrali delle classificazioni [CLP/GHS]

Aquatic Chronic 4	PERICOLO A LUNGO TERMINE (CRONICO) PER L'AMBIENTE ACQUATICO - Categoria 4
Asp. Tox. 1	PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE - Categoria 1

Data di edizione/ Data di revisione : 16 Ottobre 2023

Data dell'edizione precedente : Nessuna precedente convalida

Versione : 1

Codice Prodotto : 201520101035_1266042

Avviso per il lettore

"Le informazioni e raccomandazioni qui contenute sono, per quanto a conoscenza di ExxonMobil, accurate e affidabili, alla data di pubblicazione. La ExxonMobil puo' essere contattata per assicurarsi che il documento sia il piu' aggiornato disponibile presso la ExxonMobil. Le informazioni e raccomandazioni sono offerte all'esame e considerazione dell'utilizzatore, ed e' responsabilita' dell'utilizzatore di considerare se il prodotto e' appropriato per il suo utilizzo specifico. Se il compratore reimballa questo prodotto, deve assicurarsi che le appropriate informazioni di salute e sicurezza siano incluse nel contenitore. Appropriate segnalazioni e procedure di manipolazione sicura devono essere messe a disposizione del trasportatore e dell'utilizzatore. Sono severamente proibite alterazioni a questo documento. Eccezion fatta per quanto stabilito dalla legge, la ripubblicazione o la ritrasmissione di questo documento, in tutto o in parte, e' vietata. Il termine ""ExxonMobil"" e' usato per convenienza, e puo' includere una o piu' ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation, o qualsiasi affiliata nella quale detengano interessi. "

Conforme al regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Allegato II, e successivi adeguamenti introdotti dal regolamento della commissione (UE) n. 2020/878 - Italia
MOBIL DELVAC 1 LE 5W-30

SCHEDA DATI DI SICUREZZA

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto

Nome prodotto	**Castrol Radicool Si-OAT**
UFI:	E0N0-30KH-N00D-YVT9
Codice Prodotto	468096-DE51
N. Scheda Dati di Sicurezza	468096
Tipo di Prodotto	Liquido.

1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Uso della sostanza/della miscela	Raffreddamento e antigelo. Per una corretta applicazione leggere la scheda tecnica o consultare un esperto della società.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore	Castrol Holdings Europe B.V., d'Arcyweg 76, 3198NA Europoort Rotterdam BP Italia S.p.A. Sede Legale via G.De Castillia 23 20124 Milano (Mi), Italia +39 (0)800 906347
Indirizzo e-mail	MSDSadvice@bp.com

1.4 Numero telefonico di emergenza

NUMERO TELEFONICO DI EMERGENZA	Carechem: +44 (0) 1235 239 670 (24/7)
Elenco numeri telefonici dei centri antiveleno (CAV)	1. CAV, Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli", III Servizio di anestesia e rianimazione, via Antonio Cardarelli 9, Napoli – Tel: 081-5453333; 2. CAV, Azienda ospedaliera universitaria Careggi, U.O. Tossicologia medica, via Largo Brambilla 3, Firenze – Tel: 055-7947819; 3. CAV, Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri Clinica del lavoro e della riabilitazione, via Salvatore Maugeri 10, Pavia – Tel: 0382-24444; 4. CAV, Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Grande, piazza Ospedale Maggiore 3, Milano -Tel: 02-66101029; 5. CAV, Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII", tossicologia clinica, Dipartimento di farmacia clinica e farmacologia, piazza OMS 1, Bergamo- Tel: 800883300; 6. CAV "Umberto I", PRGM tossicologia d'urgenza, viale del Policlinico 155, Roma – Tel: 06-49978000; 7. CAV del Policlinico "Agostino Gemelli", Servizio di tossicologia clinica, largo Agostino Gemelli 8, Roma- Tel: 06-3054343; 8. CAV, Azienda ospedaliera universitaria riuniti, viale Luigi Pinto 1, Foggia- Tel: 800183459; 9. CAV, Ospedale pediatrico Bambino Gesù, Dipartimento emergenza e accettazione DEA, piazza Sant'Onofrio 4, Roma – Tel: 06 68593726; 10. CAV dell'Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI) di Verona sede di Borgo Trento, piazzale Aristide Stefani, 1 - 37126 Verona -Tel: 800011858.

Conforme al regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Allegato II, e successivi adeguamenti introdotti dal regolamento della commissione (UE) n. 2020/878

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Definizione del prodotto Miscela

Classificazione secondo Regolamento CE No.1272/2008 [CLP/GHS]
Acute Tox. 4, H302
STOT RE 2, H373

Vedere la sezione 16 per i testi integrali delle indicazioni di pericolo summenzionate.
Vedere le sezioni 11 e 12 per maggiori informazioni sugli effetti sulla salute e sui sintomi nonché sui rischi ambientali.

2.2 Elementi dell'etichetta

UFI: E0N0-30KH-N00D-YVT9

Pittogrammi di pericolo

Avvertenza	Attenzione
Indicazioni di pericolo	H302 - Nocivo se ingerito. H373 - Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Consigli di prudenza

Generali	P102 - Tenere fuori dalla portata dei bambini. P101 - In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
Prevenzione	P260 - Non respirare i vapori. P270 - Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. P264 - Lavarsi accuratamente le mani dopo l'uso.
Reazione	P301 + P312, P330 - IN CASO DI INGESTIONE: In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico. Sciacquare la bocca.
Conservazione	Non applicabile.
Smaltimento	P501 - Smaltire il prodotto e il recipiente secondo ogni regolamento locale, regionale, nazionale e internazionale.
Ingredienti pericolosi	glicol etilenico
Elementi supplementari dell'etichetta	Non applicabile.

Regolamento UE (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi	Non applicabile.

Obblighi speciali riguardanti l'imballaggio

Recipienti che devono essere muniti di chiusura di sicurezza per bambini	Non applicabile.
Avvertimento tattile di pericolo	Sì, applicabile.

2.3 Altri pericoli

Risultati della valutazione PBT e vPvB	Il prodotto non rispetta i criteri per PBT o vPvB in base al regolamento (CE) N. 1907/2006, Allegato XIII.
Il prodotto soddisfa i criteri per PBT o vPvB conformemente alla normativa (CE) n. 1907/2006, allegato XIII	Questa miscela non contiene sostanze valutate come PBT o vPvB.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2 Miscele

Definizione del prodotto Miscela

Glicole etilenico; etandiolo.

Nome del prodotto/ ingrediente	Identificatori	%	Classificazione	Conc. specifica limiti, fattori M e ATE	Tipo
glicol etilenico	REACH #: 01-2119456816-28 CE: 203-473-3 Numero CAS: 107-21-1 Indice: 603-027-00-1	≥90	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (reni) (orale)	ATE [Orale] = 500 mg/kg	[1] [2]
sebacato di disodio	REACH #: 01-2120762063-61 CE: 241-300-3 Numero CAS: 17265-14-4	≤5	Eye Irrit. 2, H319	-	[1]
4(o 5)-metil-1H-benzotriazolide di sodio	REACH #: 01-2119980062-42 CE: 265-004-9 Numero CAS: 64665-57-2	≤0.3	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361d Aquatic Chronic 2, H411	ATE [Orale] = 500 mg/kg	[1]

Vedere la sezione 16 per i testi integrali delle indicazioni di pericolo summenzionate.

Tipo

[1] Sostanza che presenta un pericolo per la salute o per l'ambiente

[2] Sostanza per cui sussistono limiti all'esposizione sul luogo di lavoro

I limiti di esposizione occupazionale, se conosciuti, sono elencati in sezione 8.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto con gli occhi In caso di contatto, irrigare immediatamente gli occhi con acqua abbondante per almeno 15 minuti. Tenere le palpebre lontano dai bulbi oculari per garantire un lavaggio efficace. Verificare la presenza di lenti a contatto e in tal caso, rimuoverle. Consultare un medico se si sviluppa un'irritazione.

Contatto con la pelle In caso di contatto, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rimuovere indumenti e calzature contaminate. Lavare gli indumenti prima di riutilizzarli. Pulire accuratamente le scarpe prima di riutilizzarle. Consultare un medico se si sviluppa un'irritazione.

Per inalazione Se inalato, portarsi all'aria aperta. Consultare un medico se si presentano i sintomi.

Ingestione Non indurre il vomito se non indicato dal personale medico. Non somministrare mai nulla per via orale ad una persona in stato di incoscienza. Se non cosciente, mettere in posizione laterale di sicurezza, e chiedere immediatamente assistenza medica. Consultare un medico. Se ingerito, chiamare immediatamente un medico o un centro antiveleni. Indicare che è stato ingerito un prodotto contenente glicole etilenico e potrebbe essere richiesto un trattamento specifico. Trasportare urgentemente la vittima in ospedale insieme al contenitore, l'etichetta o la scheda di sicurezza del prodotto. Non indurre il vomito, a meno che non si ricevano istruzioni specifiche dal personale medico. Non somministrare alcuna sostanza per via orale a una persona priva di sensi. Porre la persona priva di sensi in posizione di sicurezza e richiedere immediatamente l'attenzione di un medico.

Protezione dei soccorritori Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Eseguire la respirazione bocca a bocca può essere pericoloso per la persona che sta prestando aiuto.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Per informazioni più dettagliate sugli effetti per la salute e i sintomi, vedere la Sezione 11.

Effetti potenziali acuti sulla salute

Per inalazione L'inalazione di vapore in condizioni ambientali normalmente non costituisce un problema per via della bassa pressione del vapore.

Ingestione Nocivo se ingerito. Glicole etilenico: l'ingestione di glicole etilenico può causare acidosi metabolica, danni renali, depressione del sistema nervoso centrale e convulsioni. La dose letale stimata per un adulto è circa 100 ml.

Contatto con la pelle Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

Contatto con gli occhi Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Effetti immediati, ritardati ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e a lungo termine

Per inalazione La sovraesposizione all'inalazione di gocce sostenute nell'aria o di aerosol può provocare irritazione delle vie respiratorie.

Ingestione L'ingestione di grosse quantità può causare nausea e diarrea.

Contatto con la pelle Un contatto prolungato o ripetuto con la cute potrebbe sgrassare eccessivamente la pelle e causare irritazioni e/o dermatiti.

Contatto con gli occhi Potenziale rischio di bruciore o rossore passeggero in caso di contatto accidentale con gli occhi.

4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Note per il medico

Trattamenti specifici Glicole etilenico: il trattamento può prevedere la somministrazione di una lavanda gastrica, etanolo o fomepizolo. Consultare un medico.

SEZIONE 5: misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei In caso di incendio, utilizzare acqua nebulizzata, schiuma resistente all'alcool, estintore a secco o anidride carbonica oppure spray.

Mezzi di estinzione non idonei Non utilizzare acqua a getto piano. L'uso di un getto d'acqua può favorire la diffusione del fuoco a causa dello spargimento del prodotto in fiamme.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli derivanti dalla sostanza o dalla miscela In caso di incendio o surriscaldamento, si verificherà un aumento della pressione con possibilità di rottura del contenitore.

Prodotti di combustione pericolosi I prodotti della combustione possono contenere le seguenti sostanze: ossidi di carbonio (CO, CO_2)
ossido/ossidi metallici

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Speciali precauzioni per i vigili del fuoco Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Isolare prontamente l'area allontanando tutte le persone dalla zona dell'incidente in caso di incendio.

Speciali mezzi protettivi per il personale antincendio I pompieri devono indossare equipaggiamento protettivo ed un autorespiratore (SCBA) con maschera a pieno facciale sul viso operante a pressione positiva. Gli indumenti per addetti all'estinzione degli incendi (compreso caschi, stivali protettivi e guanti) conformi alla norma europea EN 469 assicureranno una protezione di livello base per gli incidenti chimici.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Per chi non interviene direttamente Contattare il personale del pronto soccorso. Non dovrà essere intrapresa alcuna azione che implichi qualsiasi rischio personale o senza l'addestramento appropriato. Evacuare le aree circostanti. Impedire l'entrata di personale estraneo e non protetto. Non toccare o camminare sul materiale versato. Il pavimento può essere scivoloso; prestare attenzione a non cadere. Evitare di respirare i vapori o le nebbie. Prevedere una ventilazione adeguata. Indossare gli opportuni dispositivi di protezione individuale.

Per chi interviene direttamente L'ingresso in uno spazio ristretto o in un'area poco ventilata contaminati da vapore, nebbia o fumo è estremamente pericoloso senza l'utilizzo del corretto dispositivo per la protezione personale e di procedure di lavoro sicure . Indossare un autorespiratore. Indossare una tuta protettiva contro gli agenti chimici. Scarpe resistenti agli agenti chimici. Vedere anche le informazioni contenute in "Per chi non interviene direttamente".

6.2 Precauzioni ambientali Evitare la dispersione ed il deflusso di materiale eventualmente sversato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne. Informare le autorità pertinenti se il prodotto ha causato un inquinamento ambientale (fogne, corsi d'acqua, terra o aria).

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Piccola fuoriuscita Fermare la fuga se non c'è rischio. Spostare i contenitori dall'area del versamento. Assorbire con un materiale inerte e mettere il prodotto versato in un apposito contenitore di recupero. Smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

Versamento grande

Fermare la fuga se non c'è rischio. Spostare i contenitori dall'area del versamento. Avvicinarsi alla fonte di emissione sopravento. Prevenire la fuoriuscita in sistemi fognari, corsi d'acqua, basamenti o zone circoscritte. Circoscrivere e raccogliere eventuali fuoriuscite con materiale assorbente non combustibile, come sabbia, terra, vermiculite, diatomite e provvedere allo smaltimento del prodotto in un contenitore in conformità alla normativa vigente. Un materiale assorbente contaminato può provocare lo stesso pericolo del prodotto versato. Smaltire tramite azienda autorizzata allo smaltimento dei rifiuti.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per i numeri telefonici di emergenza, vedere la Sezione 1.
Vedere la sezione 5 per le misure antincendio.
Vedere la Sezione 8 per informazioni sugli opportuni dispositivi di protezione individuale.
Vedere la Sezione 12 per le precauzioni ambientali.
Per ulteriori informazioni sul trattamento dei rifiuti, fare riferimento alla Sezione 13.

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Misure protettive

Indossare gli opportuni dispositivi di protezione individuale. Non respirare vapore o nebbia. Non ingerire. Evitare il contatto con occhi, cute e indumenti. Conservare nel contenitore originale o un contenitore alternativo approvato e costituito da un materiale compatibile, tenuto saldamente chiuso quando non utilizzato. Non riutilizzare il contenitore. I contenitori vuoti trattengono dei residui di prodotto e possono essere pericolosi.

Avvertenze sulle prassi generali di igiene del lavoro

E' vietato mangiare, bere e fumare nelle aree in cui il materiale viene manipolato, conservato o trattato. Lavarsi accuratamente dopo aver toccato il prodotto. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone adibite a refettorio. Vedere anche la Sezione 8 per ulteriori informazioni sulle misure di igiene.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare secondo la normativa locale. Immagazzinare in una zona asciutta, fresca e ben ventilata, lontano da materiali incompatibili (vedi la sezione 10). Conservare lontano dal calore e dalla luce diretta del sole. Tenere il contenitore serrato e sigillato fino al momento dell'uso. I contenitori aperti devono essere accuratamente risigillati e mantenuti dritti per evitare fuoriuscite accidentali del prodotto. Conservare ed usare solo in equipaggiamenti o contenitori progettati appositamente per questo prodotto. Non conservare in contenitori senza etichetta.

Non idoneo

Esposizione prolungata alla temperatura elevata

7.3 Usi finali particolari

Avvertenze

Vedere la sezione 1.2 e gli Scenari di esposizione nell'allegato, se applicabile.

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Limiti di esposizione occupazionale

Nome del prodotto/ingrediente	Valori limite d'esposizione
glicol etilenico	**Decreto Legislativo n. 819/2008. Titolo IX. Protezione da agenti chimici, cancerogeni e mutageni (Italia). Assorbito attraverso la cute.** 8 ore: 20 ppm 8 ore. Redatto/revisionato: 3/2004 8 ore: 52 mg/m³ 8 ore. Redatto/revisionato: 3/2004 Breve Termine: 40 ppm 15 minuti. Redatto/revisionato: 3/2004 Breve Termine: 104 mg/m³ 15 minuti. Redatto/revisionato: 3/2004

Qualora limiti di esposizione specifici per alcuni componenti fossero inclusi in questa sezione, si noti che nella nebbia, nel vapore o nella polvere formati possono essere presenti altri componenti. Per questo motivo i limiti di esposizione specifici potrebbero non essere validi per il prodotto e vengono forniti soltanto a scopo di guida.

Procedure di monitoraggio consigliate

Fare riferimento alle norme di monitoraggio, come ad esempio alle seguenti: Norma europea EN 689 (Atmosfera nell'ambiente di lavoro - Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione) Norma europea EN 14042 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Guida all'applicazione e all'utilizzo di procedimenti per la valutazione dell'esposizione ad agenti chimici e biologici) Norma europea EN 482 (Atmosfere nell'ambiente di lavoro - Requisiti generali per la prestazione di procedure per la misurazione di agenti chimici) Si dovrà inoltre fare riferimento ai documenti nazionali di orientamento sui metodi per la determinazione delle sostanze pericolose.

Indici di esposizione biologica

Nome del prodotto/ingrediente	Exposure indices

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

No exposure indices known.

Livello derivato senza effetto

Nome del prodotto/ ingrediente	Tipo	Esposizione	Valore	Popolazione	Effetti
glicol etilenico	DNEL	A lungo termine - Per inalazione	35 mg/m³	Lavoratori	Locale
	DNEL	A lungo termine - Per via cutanea	106 mg/kg bw/ giorno	Lavoratori	Sistemico
	DNEL	A lungo termine - Per inalazione	7 mg/m³	Popolazione generica	Locale
	DNEL	A lungo termine - Per via cutanea	53 mg/kg bw/ giorno	Popolazione generica	Sistemico

Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti

Nessun PNEC disponibile.

8.2 Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei

Assicurare la ventilazione dei gas di scarico o altri strumenti di controllo per mantenere le relative concentrazioni aerogene al di sotto dei rispettivi limiti di esposizione professionale. Le attività che prevedono l'uso di sostanze chimiche devono essere valutate in merito ai rischi per la salute, per assicurare un controllo adeguato dell'esposizione. L'uso dei dispositivi di protezione personale deve essere considerato soltanto dopo avere valutato opportunamente le altre misure di controllo (ad es. controlli ingegneristici). Il dispositivo di protezione individuale deve essere conforme agli standard appropriati, idoneo all'uso specifico, mantenuto in buono stato e sottoposto alla corretta manutenzione.
Rivolgersi al fornitore del dispositivo di protezione individuale per consigli sulla scelta e sugli standard appropriati. Per ulteriori informazioni, rivolgersi all'ente nazionale per le norme.
La scelta definitiva del dispositivo per la protezione individuale dipende dalla valutazione dei rischi. È importante assicurarsi che tutti i componenti del dispositivo per la protezione individuale siano compatibili.

Misure di protezione individuale

Misure igieniche

Prima di mangiare, fumare e usare il bagno e alla fine del periodo lavorativo, lavarsi accuratamente le mani, le braccia e la faccia dopo aver manipolato prodotti chimici. Assicurarsi che le stazioni lavacchi e le docce di emergenza siano in vicinanza del luogo d'uso.

Protezione respiratoria

In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto.
La scelta della protezione respiratoria corretta dipende dalle sostanze chimiche utilizzate, le condizioni di lavoro e d'impiego e lo stato dei dispositivi di protezione respiratoria. I dispositivi di protezione respiratoria devono pertanto essere scelti in seguito a consultazione con la ditta fornitrice/produttrice e in base ad una valutazione completa delle condizioni di lavoro.

Protezione degli occhi/del volto

Occhiali protettivi con protezioni laterali.

Protezione della pelle

Protezione delle mani

Informazioni generali:

Poiché gli ambienti di lavoro e le procedure di gestione delle sostanze chimiche variano, è necessario elaborare procedure di sicurezza per ogni applicazione prevista. La scelta della corretta tipologia di guanti di protezione dipende dalle sostanze chimiche da maneggiare e dalle condizioni di lavoro e di utilizzo. Nella maggior parte dei casi i guanti offrono protezione per una durata limitata e devono quindi essere sostituiti (anche i guanti con maggiore resistenza alle sostanze chimiche si degradano dopo ripetute esposizioni).

Per la scelta dei guanti è necessario consultare il fornitore / produttore e tenere conto della valutazione completa delle concizioni di impiego.

Raccomandati: guanti in butile.
Guanti in neoprene.
Tempo di penetrazione:

I dati relativi al tempo di permeazione sono ottenuti dai produttori di guanti nelle condizioni delle prove di laboratorio e indicano per quanto tempo un guanto può offrire un'efficace resistenza alla permeazione. Quando si seguono le raccomandazioni relative al tempo di permeazione è importante tenere conto delle condizioni effettive del luogo di lavoro. Consultare sempre il fornitore di guanti per le informazioni tecniche aggiornate sui tempi di permeazione per il tipo di

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

guanti consigliato.
Per la scelta dei guanti consigliamo quanto segue:

Contatto continuo:

Guanti con tempo di permeazione minimo di 240 minuti o >480 minuti qualora sia possibile reperire guanti idonei.
Se non sono disponibili guanti idonei che offrano tale livello di protezione, è accettabile utilizzare guanti con tempi di permeazione inferiori purché vengano stabiliti e osservati regimi di manutenzione e sostituzione dei guanti.

Protezione immediatata / dagli spruzzi:

Tempi di permeazione consigliati analoghi a quelli indicati sopra.
Riconoscendo la non immediata disponibilità di guanti idonei che offrano tale livello di protezione, è accettabile utilizzare guanti con tempi di permeazione inferiori. Pertanto è necessario stabilire e osservare regimi di manutenzione e sostituzione appropriati.
Spessore dei guanti:

Per applicazioni generali, racommandiamo l'uso di guanti con spessore tipicamente superiore a 0,35 mm.

È importante sottolineare che lo spessore dei guanti non è necessariamente un'indicazione attendibile della resistenza dei guanti ad una particolare sostanza chimica, in quanto la resistenza alla permeazione dipende dall'esatta composizione del materiale dei guanti. La scelta dei guanti deve pertanto essere basata anche sul tipo di attività e sulla conoscenza dei tempi di permeazione.
Inoltre lo spessore dei guanti può variare in base al produttore, al tipo e al modello di guanti. Pertanto è necessario prendere in considerazione i dati tecnici del produttore per assicurarsi di scegliere il tipo di guanti più adatto all'attività svolta.

Nota: potrebbero essere necessari guanti di diverso spessore in base all'attività svolta. Ad esempio:

- Per un maggiore livello di destrezza si sceglieranno guanti con uno spessore inferiore (fino a 0,1 mm o minore). Tuttavia questi guanti offrono protezione per una durata limitata e normalmente devono essere sostituiti dopo ogni uso.

- Si useranno guanti con uno spessore maggiore (fino a 3 mm o maggiore) quando vi è un rischio meccanico (oltre che chimico) cioè laddove sussiste il potenziale rischio di abrasione o perforazione.

Pelle e corpo

L'uso di indumenti protettivi è di buona prassi.
I dispositivi di protezione individuale per il corpo devono essere scelti in funzione dei rischi previsti per la mansione svolta ed approvati da personale qualificato prima del loro impiego per la manipolazione di questo prodotto.
Le tute in cotone o poliestere e cotone proteggono soltanto da una contaminazione superficiale leggera che non penetri nella cute. Le tute devono essere lavate regolarmente. Quando il rischio di esposizione è elevato (ad es. durante la pulizia di versamenti o se vi è il rischio di spruzzi), è indipensabile indossare grembiuli resistenti agli agenti chimici e/o tute complete e stivali impermeabili agli agenti chimici.

Fare riferimento alle norme:

Protezione respiratoria: EN 529
Guanti: EN 420, EN 374
Protezione degli occhi: EN 166
Maschera di filtraggio per metà viso: EN 149
Maschera di filtraggio per metà viso con valvola: EN 405
Maschera per metà viso: EN 140 più filtro
Maschera completa: EN 136 più filtro
Filtri antiparticolato: EN 143
Filtri antigas/combinati: EN 14387

Controlli dell'esposizione ambientale

Le emissioni da apparecchiature di ventilazione o da processi lavorativi dovrebbero essere controllate per assicurarsi che siano in conformità con le prescrizioni della legislazione sulla protezione ambientale. In alcuni casi, sarà necessario eseguire il lavaggio dei fumi, aggiungere filtri o apportare modifiche tecniche alle apparecchiature di processo per ridurre l'emissione a livelli accettabili.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

Se non diversamente indicato, la misurazione di tutte le proprietà deve avvenire in condizioni di temperatura e pressione standard.

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico Liquido.

Colore Rosa

Odore Non disponibile.

Soglia olfattiva Non disponibile.

Punto di fusione/punto di congelamento <-18°C (<-0.4°F)

Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione >160°C (>320°F)

Infiammabilità Non disponibile.

Limite inferiore e superiore di esplosività Inferiore: 3.4%
Superiore: 15.1%

Punto di infiammabilità Vaso chiuso: >124°C (>255.2°F) [Pensky-Martens]

Temperatura di autoaccensione

Denominazione componente	°C	°F	Metodo
glicol etilenico	398	748.4	

Temperatura di decomposizione Non disponibile.

pH 8 [Conc. (% w/w): 100%]

Viscosità cinematica Cinematico: 20 a 30 mm²/s (20 a 30 cSt) a 20°C

Solubilità

Mezzo	Risultato
acqua	Miscelabile in acqua.

Coefficiente di partizione n-ottanolo/acqua (Log Valore) Non applicabile.

Tensione di vapore

	Pressione di vapore a 20 °C			Pressione di vapore a 50 °C		
Denominazione componente	mm Hg	kPa	Metodo	mm Hg	kPa	Metodo
glicol etilenico	0.09	0.012				

Densità e/o Densità relativa Non disponibile.

Densità e/o Densità relativa 1122 a 1125 kg/m³ (1.122 a 1.125 g/cm³) a 20°C

Densità relativa dei vapori Non disponibile.

Caratteristiche delle particelle

Dimensione mediana delle particelle Non applicabile.

9.2 Altre informazioni

Velocità di evaporazione Non disponibile.

Proprietà esplosive Non disponibile.

Proprietà ossidanti Non disponibile.

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1 Reattività Dati di prova specifici per questo prodotto non disponibili. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a Condizioni da evitare e Materiali incompatibili.

10.2 Stabilità chimica Il prodotto è stabile.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose Nelle normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non si verificano reazioni pericolose.
In condizioni normali di immagazzinamento e uso, non occorrerà nessuna polimerizzazione pericolosa.

DECRETO DIRETTORIALE DEL 5 MARZO 2024, N. 74
MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.4 Condizioni da evitare Evitare il calore eccessivo.

10.5 Materiali incompatibili Reattivo o incompatibile con i seguenti materiali: materiali ossidanti.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi In normali condizioni di stoccaggio e utilizzo, non dovrebbero essere generati prodotti di decomposizione pericolosi.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Stime di tossicità acuta

Nome del prodotto/ingrediente	Per via orale (mg/kg)	Per via cutanea (mg/kg)	Inalazione (gas) (ppm)	Inalazione (vapori) (mg/l)	Inalazione (polveri e aerosol) (mg/l)
Castrol Radicool SI-OAT	526.0	N/A	N/A	N/A	N/A
glicol etilenico	500	N/A	N/A	N/A	N/A
4(o 5)-metil-1H-benzotriazolide di sodio	500	N/A	N/A	N/A	N/A

Informazioni sulle vie probabili di esposizione Canali di ingresso previsti: Per via cutanea, Per inalazione, Occhi.

Effetti potenziali acuti sulla salute

Per inalazione L'inalazione di vapore in condizioni ambientali normalmente non costituisce un problema per via della bassa pressione del vapore.

Ingestione Nocivo se ingerito. Glicole etilenico: l'ingestione di glicole etilenico può causare acidosi metabolica, danni renali, depressione del sistema nervoso centrale e convulsioni. La dose letale stimata per un adulto è circa 100 ml.

Contatto con la pelle Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Contatto con gli occhi Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Sintomi connessi alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche

Per inalazione Può essere nocivo se vengono inalati vapori o fumi risultanti da decomposizione termica del prodotto.

Ingestione Nessun dato specifico.

Contatto con la pelle Nessun dato specifico.

Contatto con gli occhi Nessun dato specifico.

Effetti immediati, ritardati ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e a lungo termine

Per inalazione La sovraesposizione all'inalazione di gocce sostenute nell'aria o di aerosol può provocare irritazione delle vie respiratorie.

Ingestione L'ingestione di grosse quantità può causare nausea e diarrea.

Contatto con la pelle Un contatto prolungato o ripetuto con la cute potrebbe sgrassare eccessivamente la pelle e causare irritazioni e/o dermatiti.

Contatto con gli occhi Potenziale rischio di bruciore o rossore passeggero in caso di contatto accidentale con gli occhi.

Effetti Potenziali Cronici sulla Salute

Generali Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. (reni)

Cancerogenicità Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Mutagenicità Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

Effetti sullo sviluppo In esperimenti con cavie di laboratorio a cui sono state ripetutamente somministrate dosi elevate di glicole etilenico durante la gravidanza sono stati osservati difetti congeniti alla nascita e riduzione del peso fetale.

Effetti sulla fertilità Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

11.2 Informazioni su altri pericoli

11.2.1 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non disponibile.

Osservazioni - Interferente endocrino - salute Non disponibile.

11.2.2 Altre informazioni

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

Non disponibile.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Pericoli per l'ambiente Non classificato come pericoloso

12.2 Persistenza e degradabilità

Puo' essere biodegradabile.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non è previsto il bioaccumulo di questo prodotto nell'ambiente attraverso la catena alimentare.

12.4 Mobilità nel suolo

Coefficiente di ripartizione suolo/acqua (K_{OC}) Non disponibile.

Mobilità Fuoriuscite di prodotto possono penetrare nel suolo causando una contaminazione della falda acquifera.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Il prodotto non rispetta i criteri per PBT o vPvB in base al regolamento (CE) N. 1907/2006, Allegato XIII.

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino Non disponibile.

Osservazioni - Interferente endocrino - ambiente Non disponibile.

Altre informazioni ecologiche Miscelabile in acqua.

12.7 Altri effetti avversi Non sono noti effetti significativi o pericoli critici.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto

Metodi di smaltimento Il fluido concentrato Se possibile, effettuare il riciclo del prodotto. L'eliminazione di grandi quantità dovrebbe essere effettuata da personale specializzato autorizzato. Il fluido diluito Il fluido diluito non dovrebbe essere scaricato nelle fognature a meno che non sia permesso dalle normative locali. Occorre eliminare il prodotto conformemente a normative locali oppure attraverso una società specializzata.

Rifiuti Pericolosi Sì.

European Waste Catalogue (Catalogo europeo dei rifiuti)

Codice rifiuto	Designazione rifiuti
16 01 14*	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose

L'utilizzo per destinazioni d'uso diverse da quelle previste può richiedere l'indicazione di un codice di smaltimento rifiuti alternativo da parte dell'utente finale

Imballo

Metodi di smaltimento Se possibile, effettuare il riciclo del prodotto. L'eliminazione di grandi quantità dovrebbe essere effettuata da personale specializzato autorizzato.

Precauzioni speciali Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni. Occorre prestare attenzione quando si maneggiano contenitori svuotati che non sono stati puliti o risciacquati. I contenitori vuoti o i rivestimenti possono trattenere dei residui di prodotto. Gli imballaggi vuoti possono rappresentano un rischio di incendio dato che posssono contenere residui di prodotto infiammabile e vapori. Non saldare, piombare o lavorare a caldo su imballaggi vuoti. Evitare la dispersione ed il deflusso di materiale eventualmente sversato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne.

Riferimenti Commissione 2014/955/UE
Direttiva 2008/98/CE

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numero ONU o numero ID	Non regolamentato.	Non regolamentato.	Non regolamentato.	Non regolamentato.
14.2 Nome di spedizione dell'ONU	-	-	-	-
14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto	-	-	-	-
14.4 Gruppo di imballaggio	-	-	-	-
14.5 Pericoli per l'ambiente	No.	No.	No.	No.
Informazioni supplementari	-	-	-	-

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori Non disponibile.

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO Non disponibile.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Regolamento UE (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Allegato XIV - Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione

Allegato XIV

Nessuno dei componenti è elencato.

Sostanze estremamente preoccupanti

Nessuno dei componenti è elencato.

Regolamento UE (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Allegato XVII - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi Non applicabile.

Altre Regolamentazioni

Stato REACH La società indicata nella sezione 1 vende questo prodotto nell'UE in conformità ai requisiti attuali del progetto REACH.

Inventario Stati Uniti (TSCA, Toxic Substances Control Act, sezione 8b) Tutti i componenti sono attivi o esenti.

Inventario Australia (AIIC) Almeno un componente non è elencato.

Inventario canadese Almeno un componente non è elencato.

Inventario cinese (Inventario delle sostanze chimiche per la Cina) Tutti i componenti sono elencati o esenti.

Inventario giapponese (CSCL) Almeno un componente non è elencato.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

Inventario coreano (KECI, Elenco di sostanze della Corea) Tutti i componenti sono elencati o esenti.

Inventario nelle Filippine (PICCS, Elenco delle sostanze chimiche per le Filippine) Almeno un componente non è elencato.

Taiwan Chemical Substances Inventory (TCSI) Almeno un componente non è elencato.

Sostanze dannose per lo strato di ozono (1005/2009/UE)

Non nell'elenco.

Previo assenso informativo (PIC - Prior Inform Consent) (649/2012/UE)

Non nell'elenco.

agli inquinanti organici persistenti

Non nell'elenco.

UE - Direttiva quadro sulle acque - Sostanze prioritarie

Nessuno dei componenti è elencato.

Direttiva Seveso

Questo prodotto non è controllato ai sensi della direttiva Seveso.

Norme nazionali

15.2 Valutazione della sicurezza chimica È stata svolta una valutazione della sicurezza chimica per una o più sostanze di questa miscela.
Non è stata effettuata alcuna valutazione della sicurezza chimica sulla miscela in sé.

SEZIONE 16: altre informazioni

Abbreviazioni e acronimi

ADN = Norme Europee relative al Trasporto Internazionale di Merci Pericolose per Vie Navigabili Interne
ADR = Accordo Europeo relativo al Trasporto Internazionale di Merci Pericolose su Strada
ATE = Stima della Tossicità Acuta
BCF = Fattore di Bioconcentrazione
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classificazione, Etichettatura e Imballaggio [Regolamento (CE) N. 1272/2008]
CSA = Valutazione sulla Sicurezza Chimica
CSR = Relazione sulla Sicurezza Chimica
DMEL = Livello derivato con effetti minimi
DNEL = Livello derivato senza effetto
EINECS = Inventario Europeo delle Sostanze chimiche Esistenti a carattere Commerciale
ES = Scenario di Esposizione
Indicazione EUH = disposizioni di rischio specifiche al regolamento CLP
CER = Catalogo Europeo dei Rifiuti
GHS = Sistema Mondiale Armonizzato di Classificazione ed Etichettatura delle Sostanze Chimiche
IATA = Associazione Internazionale per il Trasporto Aereo
IBC = Contenitori Bulk
IMDG = Trasporto Marittimo Internazionale di Merci Pericolose
Log Kow = log del coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua
MARPOL = Convenzione Internazionale del 1973 per la Prevenzione dell'Inquinamento causato dalle Navi e il relativo protocollo del 1978
OCSE = Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico
PBT = Persistente, Bioaccumulante, Tossico
PNEC = Concentrazione Prevedibile Priva di Effetti
REACH = Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche [Regolamento (CE) n. 1907/2006]
RID = I Regolamenti concernente il Trasporto Internazionale di Merci Pericolose per Ferrovia
RRN = Numero REACH di Registrazione
SADT = Temperatura di Decomposizione Autoaccelerata
SVHC = Sostanze Molto Pericolose
STOT -RE = Tossicità Specifica per Organi Bersaglio - Esposizione Ripetuta
STOT-SE = Tossicità Specifica per Organi Bersaglio - Esposizione Singola

Conforme al regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), Allegato II, e successivi adeguamenti introdotti dal regolamento della commissione (UE) n. 2020/878

SEZIONE 16: altre informazioni

TWA = Media ponderata nel tempo
ONU = Organizzazione delle Nazioni Unite
UVCB = Sostanza idrocarburi complessi
VOC = Composti Organici Volatili
vPvB = Molto Persistente e Molto Bioaccumulabile
Vari = può contenere uno o più dei seguenti composti 64741-88-4 / RRN 01-2119488706-23, 64741-89-5 / RRN 01-2119487067-30, 64741-95-3 / RRN 01-2119487081-40, 64741-96-4/ RRN 01-2119483621-38, 64742-01-4 / RRN 01-2119488707-21, 64742-44-5 / RRN 01-2119985177-24, 64742-45-6, 64742-52-5 / RRN 01-2119467170-45, 64742-53-6 / RRN 01-2119480375-34, 64742-54-7 / RRN 01-2119484627-25, 64742-55-8 / RRN 01-2119487077-29, 64742-56-9 / RRN 01-2119480132-48, 64742-57-0 / RRN 01-2119489287-22, 64742-58-1, 64742-62-7 / RRN 01-2119480472-38, 64742-63-8, 64742-65-0 / RRN 01-2119471299-27, 64742-70-7 / RRN 01-2119487080-42, 72623-85-9 / RRN 01-2119555262-43, 72623-86-0 / RRN 01-2119474878-16, 72623-87-1 / RRN 01-2119474889-13

Procedura utilizzata per derivare la classificazione a norma del regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP/GHS]

Classificazione	Giustificazione
Acute Tox. 4, H302	Metodo di calcolo
STOT RE 2, H373	Metodo di calcolo

Testi integrali delle Indicazioni di pericolo abbreviate	H302	Nocivo se ingerito.
	H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
	H318	Provoca gravi lesioni oculari.
	H319	Provoca grave irritazione oculare.
	H361d	Sospettato di nuocere al feto.
	H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
Testi integrali delle classificazioni [CLP/GHS]	Acute Tox. 4	TOSSICITÀ ACUTA - Categoria 4
	Aquatic Chronic 2	PERICOLO A LUNGO TERMINE (CRONICO) PER L'AMBIENTE ACQUATICO - Categoria 2
	Eye Dam. 1	GRAVI LESIONI OCULARI/IRRITAZIONE OCULARE - Categoria 1
	Eye Irrit. 2	GRAVI LESIONI OCULARI/IRRITAZIONE OCULARE - Categoria 2
	Repr. 2	TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE - Categoria 2
	Skin Corr. 1B	CORROSIONE/IRRITAZIONE DELLA PELLE - Categoria 1B
	STOT RE 2	TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (ESPOSIZIONE RIPETUTA) - Categoria 2

Storia

Data di edizione/ Data di revisione 31/08/2023.

Data dell'edizione precedente 24/08/2023.

Preparato da Product Stewardship

Indica le informazioni che sono variate rispetto all'edizione precedente.

Avviso per il lettore

Sono state adottate tutte le misure possibili per garantire che la presente scheda dati informativi e le informazioni in materia di salute, sicurezza e ambiente in essa contenute siano corrette fino alla data sotto riportata. Non si offre nessuna garanzia o dichiarazione, espressa o implicita in relazione a precisione o completezza delle informazioni e dei dati riportati nella presente scheda dati informativi.

I dati e i consigli offerti sono validi quando il prodotto venduto è destinato all'applicazione o alle applicazioni stabilite. Il prodotto non deve essere utilizzato per applicazioni diverse da quelle indicate senza prima aver chiesto il parere del BP Group.

L'utente ha l'obbligo di valutare ed utilizzare il presente prodotto in modo sicuro e di rispettare tutte le leggi e le normative vigenti. BP Group non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni o lesioni derivanti dall'uso diverso da quello indicato per il materiale, da qualsiasi inadempienza alle raccomandazioni o da qualsiasi pericolo intrinseco alla natura del materiale. Gli acquirenti del prodotto per la fornitura a terzi per l'utilizzo in ambienti lavorativi devono adottare tutte le misure necessarie atte a garantire che qualsiasi persona addetta alla manipolazione o all'utilizzo del prodotto sia a conoscenza delle informazioni contenute nella presente scheda. I datori di lavoro hanno il dovere di informare tutti i propri dipendenti e altre persone eventualmente interessate, dei rischi descritti nella presente scheda e di qualsiasi precauzione da adottare. È possibile contattare BP Group per assicurarsi che questo sia il documento più aggiornato. Qualsiasi modifica di questo documento è severamente vietata.

Nome prodotto	Castrol Radicool SI-OAT	**Codice Prodotto**	468096-DE51	**Pagina:**	**13/13**
Versione	4.02	**Formato**	Italia (Italy)	**Lingua**	ITALIANO
Data dell'edizione precedente	24 Agosto 2023.				
Data di edizione	31 Agosto 2023				

AdBlue®4you GreenChem

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

a norma del regolamento (UE) n. 2015/830

AdBlue® - Soluzione acquosa di urea, AUS 32

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Identificatore del prodotto	:	Soluzione acquosa di urea, AUS 32
Numero di registrazione REACH	:	01-2119463277-33-0018
Denominazione commerciale	:	AdBlue® - Soluzione acquosa di urea, AUS 32

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Applicazioni indicate	:	Il prodotto è un agente di riduzione dei gas NOx utilizzato nella riduzione catalitica selettiva (SCR) nei veicoli a motore con motore diesel.
Applicazioni non raccomandati	:	Non raccomandato per nessun altro uso che indicato.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore	:	**GreenChem Holding B.V.** Gravinnen van Nassauboulevard 95 4811 BN BREDA - Paesi Bassi Tel. +31 (0)76 – 581 27 27 e-mail: info@greenchem-adblue.com
Rappresentante locale	:	**GreenChem Solutions Srl.** S.P. 336 20,600 Marcianise (CASERTA) – 81025 Italy Tel. +39 0823 581 082
Posta elettronica della persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza	:	msds@greenchem-adblue.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - Centro Antiveleni – Pavia www.cavpavia.it	:	+39 (0)382 244 44
Numero nazionale per le emergenze	:	112 (servizio 24/24) – applicabile solo ai paesi UE.

AdBlue®4you GreenChem

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

a norma del regolamento (UE) n. 2015/830

AdBlue® - Soluzione acquosa di urea, AUS 32

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto non è classificato pericoloso ai sensi del Regolamento (CE) n. 1272/2008.

2.2. Elementi dell'etichetta	:	Nessuna.
2.3. Altri pericoli	:	Il prodotto non corrisponde ai criteri per essere classificato come PBT o vPvB.

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Soluzione acquosa (32,5%) di urea

CAS	*CE*	*Numero di registrazione*	*Classificazione*	*Contenuto (%)*
Urea				
57-13-6	200-315-5	01-2119463277-33-0018	XXX	32,5
Impurità:				
Biuret				
108-19-0	203-559-0	XXX	XXX	≤ 0,3

3.2. Miscele

La sostanza non contiene alcuna miscela pericolosa.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Dopo inalazione	:	Trasportare la persona esposta all'aria aperta.
Dopo contatto con la pelle	:	Lavare la pelle con acqua calda e con sapone.
Dopo contatto con gli occhi	:	Sciacquare bene gli occhi con l'acqua per almeno 15 minuti. Consultare un medico.
Dopo ingestione	:	Bere una piccola quantità di acqua pura a temperatura ambientale (2 dcl per un adulto), non provocare il vomito. Consultare un medico.
Dopo contatto con indumenti	:	Togliere indumenti e scarpe alla persona esposta.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Nessuna informazione disponibile.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 5: misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

La soluzione di urea non ha proprietà di infiammabilità.

Mezzi di estinzione idonei	:	Selezione dei mezzi di estinzione relativi al divampare delle fiamme intorno.
Mezzi di estinzione non idonei	:	Materiale combustibile e mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per il divampare delle fiamme intorno.
5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela	:	Quando AdBlue è conservato in un serbatoio GreenChem che viene sottoposto ad eccessivo calore o prende fuoco, si verifica un aumento di pressione che può causare l'esplosione del contenitore. In presenza di incendio, isolare tempestivamente il luogo facendo allontanare tutte le persone dalle vicinanze. Non deve essere effettuato alcun intervento che possa comportare rischi personali o per i quali non siete stati formati. Rispettare sempre le indicazioni dei piani di emergenza applicabili.
Prodotti della combustione pericolosi	:	I prodotti della combustione possono contenere i seguenti materiali: Monossidi di carbonio, ossidi di azoto e ammoniaca.
5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi	:	Per combustione termica, potrebbero verificarsi le emissioni di sostanze irritanti che richiedono l'uso di un apparecchio respiratorio autonomo

AdBlue®4you GreenChem

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA
a norma del regolamento (UE) n. 2015/830
AdBlue® - Soluzione acquosa di urea, AUS 32

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza	:	Durante la manipolazione del prodotto usare dispositivi di protezione individuale (vedi sezione 8). Evitare il contatto con gli occhi, con la pelle e con gli indumenti.
6.2. Precauzioni ambientali	:	Evitare lo scarico nelle acque, nella rete fognaria a nel suolo. Il prodotto non è classificato pericoloso per l'ambiente.
6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica	:	In caso di rovescio lavare il luogo con una quantità grande di acqua. Portare in modo controllato i residui nelle acque reflue condotte in un impianto di depurazione delle acque reflue. Secondo il grado e carattere dell'inquinamento usare il prodotto per scopi agrari o smaltirlo in un altro modo controllato (impianto di depurazione delle acque reflue). Smaltire i rifiuti secondo la sezione 13.
6.4. Riferimento ad altre sezioni	:	Per ulteriori informazioni sui dispositivi di protezione, fare riferimento alla sezione 8. Per ulteriori informazioni sullo smaltimento delle sostanze di rifiuto, fare riferimento alla sezione 13.

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

La manipolazione e lo stoccaggio devono essere conformi ai requisiti ISO 22241-3.

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura	:	Durante la manipolazione provvedere a ventilare adeguatamente ed evitare il contatto con la pelle e con gli occhi usando dispositivi di protezione individuale. Rispettare le regole per una manipolazione sicura delle sostanze chimiche e le abitudini igieniche principali.Impedire contaminazione del prodotto.
7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità	:	Per impedire la cristallizzazione, risp. idrolisi del prodotto viene raccomandato di stoccarlo a condizioni normali (preferibilmente fino a 25 °C).
Materiale adatto per lo stoccaggio	:	Acciaio legato, diverse materie plastiche e rivestimenti in plastica nei contenitori di metallo.

Materiale inadatto per lo stoccaggio	:	Acciaio non legato, rame, alluminio, leghe con contenuto di rame e alluminio e acciaio zincato.
7.3. Usi finali particolari	:	L'uso specifico è indicato nelle istruzioni per l'uso presenti sull'etichetta apposta alla confezione del prodotto, o nella documentazione che accompagna il prodotto – vedi la sezione 1.2

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

I valori di esposizione limite nell'area lavorativa a norma della direttiva 2000/39/CE:
Per questo prodotto non sono stati stabiliti valori limite di esposizione.
Valore limite di esposizione per prodotti di decomposizione pericolosi:

CAS	Nome dell'agente chimico	Valori limite				Notazione
		8 ore		Breve durata		
		mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	
7664-41-7	Ammoniaca anidra	14	20	36	50	-

I valori limite degli indicatori dei test biologici di esposizione per il preparato nella direttiva 98/24/CE:
Per questo prodotto non sono stati stabiliti valori limite di esposizione.

Valore DNEL per lavoratori (urea CE: 200-315-5)		
Durata di esposizione, effetti	Via di esposizione	Valore
A breve termine, effetti sistemici	Cutanea	580 mg/kg peso corporeo/giorno
A breve termine, effetti sistemici	Per inalazione	292 mg/m³
A lungo termine, effetti sistemici	Cutanea	580 mg/kg peso corporeo/giorno
A lungo termine, effetti sistemici	Per inalazione	292 mg/m³
Valore DNEL per pubblico (urea CE: 200-315-5)		
A breve termine, effetti sistemici	Cutanea	580 mg/kg peso corporeo/giorno
A breve termine, effetti sistemici	Per inalazione	125 mg/m³
A breve termine, effetti sistemici	Orale	42 mg/kg peso corporeo/giorno
A lungo termine, effetti sistemici	Cutanea	580 mg/kg peso corporeo/giorno

AdBlue®4you GreenChem

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

a norma del regolamento (UE) n. 2015/830

AdBlue® - Soluzione acquosa di urea, AUS 32

A lungo termine, effetti sistemici	Per inalazione	125 mg/m³
A lungo termine, effetti sistemici	Orale	42 mg/kg peso corporeo/giorno
Valore PNEC (urea CE: 200-315-5)		
PNEC	Valore	Fattore di valutazione
Acqua dolce	0,047 mg/l	1 000
Acqua di mare	0,047 mg/l	-

8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.1. Controlli tecnici idonei

Prevedere una ventilazione adeguata.

8.2.2. Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

Regolamento (CE) n. 2016/425 – tutti i dispositivi di protezione individuale devono corrispondere a questa prescrizione.

Protezioni per occhi/volto	:	Durante la manipolazione del prodotto (p.es. travaso) usare occhiali di protezione con protezione laterale.
Protezione della pelle	:	Indossare indumenti e calzature di protezione idonee.
Protezione delle mani	:	Guanti di protezione. Tempo di permeazione: > 8 ore. Materiale adatto dei guanti: PVC, gomma naturale (latex), butile-caucciù, nitrile-caucciù. Materiale inadatto: cuoio.
Protezione respiratoria	:	In caso di ventilazione insufficiente usare un respiratore per sostanze volatili e nebbie.
Pericoli termici	:	Nessuna informazione disponibile.

8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Evitare fuoriuscita incontrollata nell'ambiente.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	:	Liquido trasparente
Odore	:	Lieve odore di ammoniaca

VANTAGE DATA CENTERS
MXP2 VANTAGE DATA CENTERS EUROPE
CONDIZIONE AMBIENTALE N.7 - PARERE N. 991 DEL 23/02/2024
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA VAS
VERIFICA DELLA SUSSISTENZA DELL'OBBLIGO DI PRESENTAZIONE DELLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO
Città metropolitana di MILANO
Comune di SETTIMO Milanese

Soglia olfattiva	:	Nessuna informazione disponibile
pH	:	max. 10 (valore di una soluzione acquosa al 10%)
Punto di fusione/punto di congelamento	:	Nessuna informazione disponibile
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	:	Nessuna informazione disponibile
Punto di infiammabilità	:	Nessuna informazione disponibile
Tasso di evaporazione	:	Nessuna informazione disponibile
Infiammabilità (solidi, gas)	:	Nessuna informazione disponibile
Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	:	Nessuna informazione disponibile
Tensione di vapore	:	Nessuna informazione disponibile
Densità di vapore	:	Nessuna informazione disponibile
Densità relativa	:	1 087 – 1 093 kg/m³
La solubilità/le solubilità	:	Idrosolubile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	:	Nessuna informazione disponibile
Temperatura di autoaccensione	:	Nessuna informazione disponibile
Temperatura di decomposizione	:	Nessuna informazione disponibile
Viscosità	:	±1,4 mPa.s a 25 °C
Proprietà esplosive	:	Nessuna informazione disponibile
Proprietà ossidanti	:	Nessuna informazione disponibile

9.2. Altre informazioni

Peso molecolare	:	60,06 kg/kmol
Conduttività termica (a 25 °C)	:	cca 0,570 W/m.K
Calore specifico (a 25 °C)	:	cca 3,40 kJ/ kg.K
Tensione superficiale (a 20 °C)	:	min. 65 mN/m
Indice di rifrazione a 20 °C	:	1,3814 – 1,3843
Punto di cristallizzazione	:	-11,5 °C

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1. Reattività	:	Stabile in condizioni di stoccaggio e manipolazione raccomandate (vedere la sezione 7.).
10.2. Stabilità chimica	:	Stabile in condizioni di stoccaggio e manipolazione raccomandate (vedere la sezione 7.).
10.3. Possibilità di reazioni pericolose	:	Se riscaldato il prodotto, possono formarsi prodotti di decomposizione.
10.4. Condizioni da evitare	:	Se riscaldato, il prodotto si decompone termicamente e si formano i gas.
10.5. Materiali incompatibili	:	Non noti.
10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi	:	NO_x, NH_3, CO_2

AdBlue®4you GreenChem

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

a norma del regolamento (UE) n. 2015/830

AdBlue® - Soluzione acquosa di urea, AUS 32

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta	:	Nessuna informazione sulla tossicità del prodotto disponibile. **urea (CE: 200-315-5):** Via orale (ratto) DL_{50} 14 300 mg/kg (maschio, OECD Guideline 401
Corrosione/irritazione cutanea	:	Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	:	Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	:	Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Mutagenicità delle cellule germinali	:	Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Cancerogenicità	:	Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Tossicità per la riproduzione	:	Sulla base dei dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Bossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	:	Nessuna informazione disponibile.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	:	Nessuna informazione disponibile.
Pericolo in caso di aspirazione	:	Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1. Tossicità : Il prodotto non è classificato come pericoloso per l'ambiente.

urea (CE: 200-315-5):

Pesci:	
A breve termine: CL_{50}:	6 810 mg/l
Crostacei:	
CE_{50}/CL_{50}:	10 000 mg/l
Alghe e piante acquatiche:	
CE_{10}/CL_{10} (NOEC):	47 mg/l

12.2. Persistenza e degradabilità	:	Viene ritenuta una sostanza con facile degradazione biologica.
12.3. Potenziale di bioaccumulo	:	Non è previsto nessun bioaccumulo in riguardo della componente principale (urea).

VANTAGE DATA CENTERS

MXP2 VANTAGE DATA CENTERS EUROPE
CONDIZIONE AMBIENTALE N.7 - PARERE N. 991 DEL 23/02/2024
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA VAS
VERIFICA DELLA SUSSISTENZA DELL'OBBLIGO DI PRESENTAZIONE DELLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO

Città metropolitana di MILANO
Comune di SETTIMO Milanese

DBA PRO. SpA
RAMS&E Srl

APPLICAZIONE DELLE CONDIZIONI AMBIENTALI
DECRETO DIRETTORIALE DEL 5 MARZO 2024, N. 74
MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

AdBlue®4you GreenChem

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

a norma del regolamento (UE) n. 2015/830

AdBlue® - Soluzione acquosa di urea, AUS 32

12.4. Mobilità nel suolo	:	Il prodotto è idrosolubile.
12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB	:	Il prodotto non corrisponde ai criteri per essere classificato come PBT o vPvB.
12.6. Altri effetti avversi	:	A manipolazione scorretta c'è il rischio di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti	:	In base al grado e al tipo di contaminazione, utilizzare per fini agricoli o smaltire sotto il controllo di aziende autorizzate allo smaltimento (impianto di depurazione delle acque reflue). I contenitori vuoti danneggiati durante l'uso devono essere conservati nel luogo designato e smaltiti in un impianto di incenerimento per rifiuti solidi.
Prescrizioni legali sui rifiuti	:	La direttiva 2006/12/CE e 2008/98/CE relativa ai rifiuti. La direttiva 2004/12/CE relativa alla gestione degli imballaggi.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

Non è sottomesso alle prescrizioni per il trasporto delle sostanze pericolose (ADR, RID, IMDG).

14.1. Numero ONU	:	Non soggetto a disposizioni.
14.2. Nome di spedizione dell'ONU	:	Non soggetto a disposizioni.
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto	:	Non soggetto a disposizioni.
14.4. Gruppo di imballaggio	:	Non soggetto a disposizioni.
14.5. Pericoli per l'ambiente	:	AdBlue non è classificato come sostanza pericolosa per l'ambiente secondo il codice ADR/RID/IMDG.
14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori	:	Trasporto in autocarri cisterna isolati o serbatoi in plastica pallettizzati (IBC).
14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC	:	Non soggetto a disposizioni.

AdBlue®4you GreenChem

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

a norma del regolamento (UE) n. 2015/830

AdBlue® - Soluzione acquosa di urea, AUS 32

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Limitazioni riguardanti la miscela o le sostanze contenute secondo l'allegato XVII del Regolamento REACH	:	Nessuna
Elenco di sostanze candidate (elenco di sostanze SVHC) - art. 59 del Regolamento REACH	:	Nessuna
Sostanze soggette all'autorizzazione (allegato XIV del Regolamento REACH)	:	Nessuna
Disposizioni relative alla direttiva EU 2012/18 (Seveso III)	:	Nessuna

Regolamento (UE) del Parlamento europeo e Consiglio 1907/2006 sulla registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche (REACH)
Regolamento (UE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e Consiglio sulla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele (CLP)

Il destinatario della sostanza o della miscela deve prendere provvedimenti in consecuzione al primo statuto della sostanza oppure della miscela (comprese le sostanze contenute nella miscela) secondo la legiferazione interna del relativo stato membro e elencare qui questi regolamenti.

Norma ISO 22241, parte 1 a 5.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica	:	L'Urea non soddisfa i criteri per la classificazione di sostanza pericolosa ai sensi del regolamento n. 1272/2008 e non è considerata sostanza PBT o vPvB, pertanto non è richiesta una valutazione sui rischi all'esposizione.

SEZIONE 16: altre informazioni

16.1. Fonti di informazione utilizzate	:	Informazioni fornite dalla società Duslo.
16.2. Istruzioni per addestramento	:	Le istruzioni relative al lavoro con il prodotto saranno inserite nel sistema di formazione relativo alla sicurezza sul lavoro (formazione iniziale, formazione sul luogo di lavoro, ripetizione della formazione) in conformità alle condizioni reali del luogo di lavoro.
16.3. Elenco delle indicazioni di pericolo e/o dei consigli di prudenza	:	Nessuna

AdBlue®4you GreenChem

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

a norma del regolamento (UE) n. 2015/830

AdBlue® - Soluzione acquosa di urea, AUS 32

pertinenti

16.4. Modifiche effettuate alla revisione : Revisione: 22. 12. 2020 / versione 11.2
Modifica delle informazioni – 15.2.; 16.1.

16.5. Legenda delle abbreviazioni e degli acronimi : CAS – Chemical Abstract Service
CE – Numero CE di una sostanza chimica per inventari EINECS, ELINCS e NLP
PBT – Sostanze persistenti, tossiche e con bioaccumulo.
vPvB – Sostanze molto persistenti e con forte bioaccumulo.
DL_{50} – Dose letale, 50%
CL_{50} – Concentrazione letale, 50%
CE_{50} – Metà concentrazione massima efficace
SVHC – Sostanze estremamente problematiche
DNEL – Derived No Effect Level (il livello derivato senza effetto)
PNEC – Predicted No Effect Concentration (Predicted No Effect Concentration)

16.6. Altre informazioni
Tutte le informazioni riportate nella presente scheda di dati di sicurezza corrispondono alle nostre conoscenze nel momento della sua revisione. Le informazioni descrivono il prodotto solo rispetto alla manipolazione sicura e non sono specifica della sua qualità. Le informazioni riportate nella presente scheda di dati di sicurezza sono valide solo per questo prodotto e in nessun caso sono valide, se la presente scheda di dati di sicurezza sarà usata in combinazione con un altro materiale o un altro processo non riportati nel testo della presente scheda di dati di sicurezza. Le informazioni riportate nella presente scheda di dati di sicurezza si basano sulle nostre migliori conoscenze nel momento della loro pubblicazione.
Le informazioni riportate qui servono solo come istruzioni per manipolazione sicura del prodotto, per il suo uso, stoccaggio, lavorazione, trasporto e smaltimento e non forniscono nessuna garanzia, né garanzia della qualità. La presente scheda di dati di sicurezza comprende solo informazioni relative alla sicurezza e non sostituisce informazioni sul prodotto o la sua specifica.

REFRIGERANTE IMPIANTI CHILLER

Scheda di Sicurezza *conforme all'allegato II del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i. (compreso il Reg. UE 878/2020)*	*Scheda creata il :21/05/2012* *Revisione: n. 5 del 26/04/2024*	TAMOIL

READY ANTIFREEZE LF

SEZIONE 1 - IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETA'/IMPRESA

1.1 Identificatori del prodotto

Sostanza / Miscela	READY ANTIFREEZE LF
Sinonimi	
Numero CAS	n.a.
Numero CE	n.a.
Numero INDICE	n.a.
Num.Registr.REACh	n.a.
Formula chimica	n.a.
Peso molecolare	n.a.
UFI	5910-H0TA-S00S-KW4X

1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi identificati come pertinenti

Liquido anticongelante per radiatori.

Usi sconsigliati

Usi industriale, professionale e al consumo.

Si sconsigliano tutti gli usi ad eccezione di quello indicato come pertinente

Motivazione Usi sconsigliati

L'utilizzo per usi diversi da quelli indicati come pertinenti può esporre l'utilizzatore a rischi non preventivati.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale:	Tamoil Italia S.p.A.
Indirizzo	Via Andrea Costa, 17 - 20131
Città / Nazione	Milano (MI) - Italia
Telefono	+39 02 26816.1
Note	

E-mail tecnico competente

sds.lubrificanti@tamoil.com

1.4 Numero telefonico di emergenza

Numero telefono

Centri antiveleni Consulenza telefonica attiva 24/24 ore:

Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli", Napoli Tel. (+39) 081.545.3333

Azienda ospedaliera universitaria Careggi, Firenze Tel. (+39) 055.794.7819

Centro nazionale d'informazione tossicologica, Pavia Tel. (+39) 0382.24.444

Scheda di Sicurezza *conforme all'allegato II del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i. (compreso il Reg. UE 878/2020)*	*Scheda creata il :21/05/2012* *Revisione: n. 5 del 26/04/2024*	TAMOIL

READY ANTIFREEZE LF

Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Grande, Milano Tel. (+39) 02.66.1010.29

Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII", Bergamo Tel. 800.88.33.00

Policlinico "Umberto I", Roma Tel. (+39) 06.4997.8000

Policlinico "Agostino Gemelli", Roma Tel. (+39) 06.305.4343

Azienda ospedaliera universitaria riuniti, Foggia Tel. 800.183.459

Ospedale pediatrico Bambino Gesù, Roma Tel. (+39) 06.6859.3726

Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI), Verona Tel. 800.011.858

SEZIONE 2 - IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Pericoli

Classificazione ai sensi del Regolamento (EC) No 1272/2008 (CLP/GHS) e s.m.i.

Acute Tox. 4: H302
STOT RE 2: H373

2.2 Elementi dell'etichetta

Pittogramma

GHS07 GHS08

Avvertenza	ATTENZIONE

INDICAZIONI DI PERICOLO

H302	Nocivo se ingerito
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta

CONSIGLI DI PRUDENZA

Carattere Generale

P101	In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.

P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.

Prevenzione

P264 Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.

P270 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.

Reazione

P314 In caso di malessere, consultare un medico.

Conservazione

Smaltimento

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/regionale/nazionale/internazionale

NOTA

Informazioni supplementari sui pericoli Contiene: Glicole etilenico

2.3 Altri pericoli

Questo prodotto non soddisfa i criteri come PBT o vPvB in conformità dell'allegato XIII del regolamento (CE) n. 1907/2006.

Altri pericoli La miscela non ha proprietà di interferenza con il sistema endocrino in conformità ai criteri stabiliti nel regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o nel regolamento (UE) 2018/605 della Commissione.

SEZIONE 3 - COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

Composizione Sostanza n.a.

3.2 Miscela

Composizione Miscela

Componenti principali:

Componente	Concentrazione %	CAS	EC	Numero di registrazione REACH	Index	Classificazione
etano-1,2-diolo	48,6-51,3	107-21-1	203-473-3	01-2119456816-28-XXXX	603-027-00-1	Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373

La miscela non contiene altre sostanze pericolose in concentrazione tale da richiedere menzione (Regolamento (CE) n.1907/2006) e s.m.i.

Il testo completo delle frasi di rischio è riportato alla sezione 16 della scheda.

SEZIONE 4 - MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Contatto con gli occhi:

- Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare un medico se il problema persiste

Contatto con la pelle:

- Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Se l'irritazione persiste, consultare un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

Inalazione:

- Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione è difficoltosa, chiamare subito un medico

Ingestione:

- Consultare subito un medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati Non sono note informazioni specifiche sui sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali Informazioni non disponibili

SEZIONE 5 - MISURE DI LOTTA ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei: I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica (CO_2), schiuma, polvere e acqua nebulizzata, se non diversamente indicato.

Mezzi di estinzione non idonei: getti d'acqua pieni. Utilizzare getti d'acqua unicamente per raffreddare le superfici esposte al fuoco.

NOTA:

Raffreddare con acqua i contenitori non coinvolti nell'incendio ma esposti al calore derivante dallo stesso, per evitare l'eventuale esplosione e la propagazione dell'incendio.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

L'utilizzo in apparecchiature sotto pressione può portare alla formazione di aerosol che potrebbero, sotto opportune condizioni di innesco, prendere fuoco.

Evitare di respirare i fumi di combustione in quanto in seguito ad incendio si possono formare prodotti di combustione pericolosi come ossidi di metalli, solfuro di idrogeno (H_2S), ossidi di zolfo (SO_x) e altri derivati potenzialmente pericolosi, come ossidi di carbonio (CO_x) e idrocarburi incombusti.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Equipaggiamento: indossare un equipaggiamento completo con elmetto a visiera a protezione del collo, autorespiratore a pressione o domanda, giacca e pantaloni ignifughi, con fascie intorno a caviglie, gambe e vita.

SEZIONE 6 - MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

6.1.1. Per chi non interviene direttamente

Allontanare il personale non necessario.

Ventilare l'area.

Evitare la formazione di aerosol e vapori da apparecchiature sotto pressione.

Eliminare le fonti di ignizione.

Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi indossando idonei indumenti protettivi.

Assicurare la disponibilità delle attrezzature per il raffreddamento dei recipienti, per evitare i pericoli da sovrapressione e surriscaldamento in caso di incendio nelle vicinanze.

Le perdite a pavimento causano rischio di scivolamento.

Protezione respiratoria: nella eventualità di esposizione a nebbie di olio in concentrazione relativamente elevata, utilizzare maschere con filtro specifico per aerosol e vapori organici (UNI EN 140 e 141).

Protezione degli occhi: Usare occhiali protettivi con protezione laterale (UNI EN 166).

Protezione della pelle: Utilizzare guanti di gomma o PVC (UNI EN 374). Usare indumenti di lavoro (UNI EN 14605:2009). Può essere utile l'impiego di crema barriera.

6.1.2 Per chi interviene direttamente

Allontanare il personale non necessario.

Ventilare l'area.

Evitare la formazione di aerosol e vapori da apparecchiature sotto pressione.

Eliminare le fonti di ignizione.

Evitare il contatto con la pelle, con gli occhi indossando idonei indumenti protettivi.

Assicurare la disponibilità delle attrezzature per il raffreddamento dei recipienti, per evitare i pericoli da sovrappressione e surriscaldamento in caso di incendio nelle vicinanze.

La perdite a pavimento causano rischio di scivolamento.

Protezione respiratoria: nella eventualità di esposizione a nebbie di olio in concentrazione relativamente elevata, utilizzare maschere con filtro specifico per aerosol e vapori organici (UNI EN 140 e 141).

Protezione degli occhi: Usare occhiali protettivi con protezione laterale (UNI EN 166).

Protezione della pelle: Utilizzare guanti di gomma o PVC (UNI EN 374). Usare indumenti di lavoro (UNI EN 14605:2009). Può essere utile l'impiego di crema barriera.

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto defluisca nelle fogne, nei corsi d'acqua o si disperda nell'ambiente. Se necessario, avvertire le autorità competenti in accordo alle norme vigenti.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Contenere gli spandimenti di piccole quantità di prodotto con terra, sabbia o altro materiale inerte assorbente (sabbia, vermiculite, sepiolite). Arginare in caso di fuoriuscita di quantità rilevanti di prodotto. Raccogliere il liquido con materiali adsorbenti o mezzi aspiranti. Trasferire in contenitori adeguati impermeabili idonei allo stoccaggio ed al trasporto del materiale raccolto. Smaltire in accordo alla normativa vigente.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche le sezioni 8 (protezione individuale) e 13 (smaltimento).

SEZIONE 7 - MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Manipolare il prodotto dopo aver consultato tutte le altre sezioni di questa scheda di sicurezza.

Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

Seguire le norme di buona igiene industriale adottando gli idonei mezzi di protezione individuale.

Evitare il contatto diretto con la pelle, con gli occhi ed indumenti.

Evitare di respirare gli aerosol o i vapori del prodotto.

Garantire una adeguata ventilazione dell'ambiente di lavoro, particolarmente se confinato.

Non riutilizzare gli indumenti contaminati.

Non mangiare, bere o fumare durante l'impiego.

Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zona in cui si mangia.

NON usare fiamme libere; evitare il contatto con sorgenti o possibili fonti di accensione.

Scheda di Sicurezza
conforme all'allegato II del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i. (compreso il Reg. UE 2020/878)

Scheda creata il: 21/05/2012
Revisione: n. 5 del 26/04/2024

READY ANTIFREEZE LF

Lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone prima dei pasti e dopo il turno lavorativo

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

Tenere il prodotto nei contenitori originali, stoccati in ambienti e in condizioni tali da assicurare il controllo e contenimento delle perdite.

Tenere i recipienti ben chiusi.

Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

Stoccare in luogo fresco, lontano da qualsiasi fonte di calore o di possibile innesco e dall'esposizione diretta dei raggi solari.

Garantire un'adeguata ventilazione dei locali.

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

7.3 Usi finali particolari

Per le raccomandazioni inerenti gli usi finali indicati non sono al momento necessarie informazioni supplementari.

Impieghi particolari: prima di usare il prodotto per impieghi diversi da quelli previsti, riferirsi alle norme legislative e tecniche pertinenti e adottare le appropriate misure di buona pratica operativa.

SEZIONE 8 - CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/DELLA PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo

Parametri di Controllo

Valori limite di esposizione (etanolo-1,2-diolo) Dir. 98/24/EC e s.m.i.:

Valore limite 8 ore: 52 mg/m3; 20 ppm

Breve termine (15 minuti): 104 mg/m3; 40 ppm

Valori limite di esposizione (etanolo-1,2-diolo) D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (allegato XXXVIII):

Valore limite 8 ore: 52 mg/m3; 20 ppm

Breve termine (15 minuti): 104 mg/m3; 40 ppm

ACGIH 2024

TWA: 25 ppm

Scheda di Sicurezza
conforme all'allegato II del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i. (compreso il Reg. UE 2020/878)

Scheda creata il: 21/05/2012
Revisione: n. 5 del 26/04/2024

READY ANTIFREEZE LF

STEL - 50 ppm (Vapore) ; 10 mg/m3 (aerosol)

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce: 10 mg/l
Valore di riferimento in acqua marina: 1 mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce 20,9 mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente 10 mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP 199,5 mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre 1,53 mg/kg

Livello derivato di non effetto - DNEL/DMEL (etanolo-1,2-diolo):

Via di esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemico acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Inalatoria			7 mg/m³	VND			35 mg/m³	VND
Dermica			VND	53 mg/kg/d			VND	106 mg/kg/d

VND: pericolo identificato ma nessuna DNEL/DMEL disponibile

Procedure di monitoraggio:

Fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche. I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Ocorre mantenere i livelli espositivi al più basso possibile per evitare significativi accumuli nell'organismo. Gestire i dispositivi di protezione individuale in modo tale da assicurare la massima protezione (es. riduzione dei tempi di sostituzione)

8.2.2 Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

a) protezione degli occhi/del volto

Si consiglia di indossare occhiali protettivi emmetici (rif. normas EN 166).

Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione della mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assorbimenti accidentii

b) Protezione della pelle

Utilizzare guanti conformi alla Norma UNI EN 374. Per brevi esposizioni (alcuni minuti) utilizzare guanti

con spessore tale da garantire una classe di protezione pari almeno a 2 (> 30 minuti). Per esposizioni più prolungate utilizzare guanti con spessore tale da garantire una classe di protezione pari almeno a 5 (> 240 minuti). Si consigliano guanti di tipo A (o B) di gomma o sintetico, resistenti ad oli minerali o solventi.

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi

c) Protezione respiratoria

Non richiesta in condizioni normali

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo A (o combinato) la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione dei lavoratori ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV/TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

d) Pericoli termici

Può provocare ustioni in caso di contatto con il prodotto ad alta temperatura.

8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale).

Figure: DPI

SEZIONE 9 - PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Stato fisico	Liquido a 20°C
b) colore	Giallo/Rosa/Rosso
c) odore	Caratteristico

d) Punto di fusione/Punto di congelamento °C	-40°C
e) punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione:	> 165°C
f) Infiammabilità	n.a.
g) limite inferiore e superiore di esplosività	4,9-14,6 % (V/V)
h) punto di infiammabilità	> 125°C
i) Temperatura di autoaccensione	> 400°C
j) Temperatura di decomposizione	n.d.
k) pH	7,5 - 10
l) viscosità cinematica	n.d.
m) solubilità	Miscibile in acqua in tutte le proporzioni
n) coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	LogP: -1,93
o) tensione di vapore	n.d.
p) densità e/o densità relativa	1,12 - 1,15 kg/l @ 20°C
q) densità di vapore relativa	n.d.
r) caratteristiche delle particelle	n.a.

9.2 Altre informazioni

9.2.1 Informazioni relative alle classi di pericoli fisici	Il prodotto non è classificato per le classi di pericoli fisici
9.2.2 Altre caratteristiche di sicurezza	Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 10 - STABILITA' E REATTIVITA'

10.1 Reattività

A contatto con forti agenti ossidanti, riducenti, acidi o basi forti, sono possibili reazioni esotermiche.

10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio. Temperature troppo elevate possono provocare una decomposizione termica.

GLICOLE ETILENICO: Reagisce con forti ossidanti

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

A contatto con forti agenti ossidanti, riducenti, acidi o basi forti, sono possibili reazioni esotermiche

10.4 Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento.Evitare l'esposizione a fonti di calore e fiamme libere.

GLICOLE ETILENICO: evitare l'esposizione a fonti di calore e fiamme libere.

10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti o riducenti. Acidi o basi forti.

Evitare contenitori zincati.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione termica si possono liberare vapori e fumi infiammabili, acri e tossici: idrossiacetaldeide, gliossale, acetaldeide, metano, formaldeide, monossido di carbonio, idrogeno.

SEZIONE 11 - INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Non sono disponibili dati sperimentali sul prodotto. Si tenga, quindi, presente la concentrazione delle singole sostanze ai fine di valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

I rischi per la salute indicati, derivano dalle attuali conoscenze sulla tossicità del componente base e degli additivi utilizzati, in relazione alla concentrazione nel prodotto finito che ne comporta la classificazione.

Effetti acuti: il prodotto è nocivo se ingerito e anche minime quantità ingerite possono provocare notevoli disturbi alla salute (dolore addominale, nausea, vomito, diarrea).

Il prodotto può produrre disturbi funzionali o mutamenti morfologici, per esposizioni ripetute o prolungate e/o presenta preoccupazione per la possibilità di accumulo nell'organismo umano.

GLICOL ETILENICO: Per ingestione stimola inizialmente il S.N.C.; in seguito subentra una fase di depressione. Si possono avere danni renali, con anuria ed uremia. I sintomi di sovraesposizione sono: vomito, somnolenza, respiro difficoltoso, convulsioni. La dose letale per l'uomo è di circa 1,4 ml/kg. Le vie di penetrazione sono inalazione e l'ingestione. Può essere assorbito anche attraverso la cute integra

a) Tossicità acuta

Miscela:
DL50 orl: 315,89 mg/kg (Fonte: SDS del fornitore)
DL50 cut: Non sono disponibili informazioni in merito.
CHL50 iht: Non sono disponibili informazioni in merito.

Dati di tossicità acuta relativi al componente più abbondante della miscela Glicole etilenico CAS 107-21-1:

Specie	Via di somministrazione	Dose	Fonte
ratti	orale	DLa > 380 mg/kg bw	SDS fornitore
ratti Sprague-Dawley	inalazione	CLa > 2,5 mg/L air	Dossier di registrazione
topo CD-1	dermica	DLa > 3500 mg/kg bw	Dossier di registrazione
coniglio	dermica	DLa > 5900 mg/kg	SDS fornitore

Sulla base delle informazioni disponibili sui componenti, il prodotto è classificato Acute Tox. 4; H302

b) corrosione cutanea/irritazione cutanea

Dati di irritazione riferiti al componente più abbondante della miscela Glicole etilenico CAS 107-21-1:

Specie	Via di somministrazione	Effetto	Fonte
coniglio Vienna White	dermica	Non irritante	Dossier di registrazione

Il contatto ripetuto e prolungato potrebbe causare irritazione. Il contatto cutaneo prolungato e ripetuto nel tempo può rimuovere lo strato idrolipidico cutaneo, produrne secchezza della pelle, e quindi dermatite.

Sulla base dei dati disponibili sui componenti, i criteri di classificazione per questo endpoint non sono soddisfatti

c) gravi danni/ oculari/irritazione oculare

Dati di irritazione riferiti al componente più abbondante della miscela Glicole etilenico CAS 107-21-1:

Specie	Via di somministrazione	Effetto	Fonte
coniglio New Zealand White	oculare	Non irritante	Test OECD 405 Dossier di registrazione

Il contatto diretto prolungato può causare una leggera irritazione.

Sulla base dei dati disponibili sui componenti, i criteri di classificazione per questo endpoint non sono soddisfatti

d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Dati di sensibilizzazione riferiti al componente più abbondante della miscela Glicole etilenico CAS 107-21-1:

Specie	Via di somministrazione	Effetto	Fonte
Porcellino d'India Hartley	maximisation test/ intradermica ed epicutanea	Non sensibilizzante	Dossier di registrazione

Sulla base dei dati disponibili sui componenti, i criteri di classificazione per questo endpoint non sono soddisfatti

e) Mutagenicità sulle cellule germinali

Dati di mutagenicità riferiti al componente più abbondante della miscela Glicole etilenico CAS 107-21-1:

Specie	Effetto	Fonte
S. typhimurium TA , E. coli WP2 Bacterial Reverse Mutation Assay	Non mutageno	Test OECD 471 Dossier di registrazione
mammalian germ cell mammalian chromosomal aberration test	Non mutageno	Test OECD 471 Dossier di registrazione

Sulla base dei dati disponibili sui componenti, i criteri di classificazione per questo endpoint non sono soddisfatti

f) Cancerogenicità

Dati di cancerogenicità riferiti al componente più abbondante della miscela Glicole etilenico CAS 107-21-1:

Specie	Effetto	Fonte
ratto Fisher 344	Non cancerogeno	Dossier di registrazione

Non risultano dati significativi di cancerogenicità a carico dei componenti del prodotto.

Sulla base delle informazioni disponibili sui componenti, i criteri di classificazione per questo endpoint non sono soddisfatti

g) Tossicità per la riproduzione

Dati di tossicità per la riproduzione riferiti al componente più abbondante della miscela Glicole etilenico CAS 107-21-1:

Specie	Effetto	Fonte
ratti Fischer 344	Nessun effetto su riproduzione e sviluppo	Dossier di registrazione

Sulla base delle informazioni disponibili sui componenti, i criteri di classificazione per questo endpoint non sono soddisfatti

h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)-esposizione singola-

- Esposizioni prolungate a vapori o nebbie di prodotto possono causare irritazioni alle vie respiratorie.
- In caso di nebulizzazione del prodotto, vi è la possibilità di irritazione delle vie respiratorie. In condizioni di sovraesposizione a fumi e nebbie del prodotto possono manifestarsi mal di testa, nausea, irritazione degli occhi e delle vie respiratorie.
- Il prodotto ingerito può causare irritazione dell'apparato digerente con nausea, vomito, diarrea. In caso di ingestione non provocare il vomito ma rivolgersi immediatamente al pronto soccorso.

Sulla base delle informazioni disponibili sui componenti, i criteri di classificazione per questo endpoint non sono soddisfatti

i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)-esposizione ripetuta-

Dati di tossicità a dose ripetuta riferiti al componente più abbondante della miscela Glicole etilenico CAS 107-21-1:

Specie	Via di somministrazione	NOEL	Fonte
ratti New Zeland White	orale	150 mg/kg bw/day fegato	Test OECD 408 Dossier di registrazione
cani Beagle	dermica	> 2200 mg/kg bw/day fegato	Test OECD 410 Dossier di registrazione

Può provocare danni agli organi (renie e fegato), in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Esperienze sull'uomo

Indicazioni su: etan-1,2-diolo

Dati sperimentali/calcolati: dose media letale: 1,2 - 1,5 g/kg, orale, adulti disturbi allo stato di coscienza, danni ai reni.
Danni al sistema nervoso centrale: I sintomi/le diagnosi/i risultati indicati possono comparire a dosi minori.

Per ingestione stimola inizialmente il S.N.C.; in seguito subentra una fase di depressione. Si possono avere danni renali, con anuria ed uremia. I sintomi di sovraesposizione sono: vomito, sonnolenza, respiro difficoltoso, convulsioni. La dose letale per l'uomo è di circa 1,4 ml/kg. Le vie di penetrazione sono l'inalazione e l'ingestione.

Sulla base delle informazioni disponibili sui componenti, il prodotto è classificato STO RE 2; H373

j) pericolo in caso di aspirazione

La miscela non è classificata pericolosa per tale end-point per mancanza di dati.

Ulteriori Informazioni

11.2.1 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

11.2.1 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La miscela non contiene componenti con proprietà note di interferenza con il sistema endocrino.

11.2.2 Altre informazioni

Non sono disponibili informazioni in merito.

SEZIONE 12 - INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Il prodotto non è classificato pericoloso per l'ambiente, tuttavia, potrebbe provocare a lungo termine effetti negativi, ed in particolare danneggiare gli organismi acquatici.

Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

Non far pervenire il prodotto nelle acque senza un trattamento preventivo.

Utilizzare secondo le buone pratiche di lavorazione evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o fognature o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

12.1 Tossicità

Dati di ecotossicità riferiti al componente: etano-1,2-diolo CAS 107-21-1:

Endpoint	Risultato	Fonte
Tossicità per i pesci Leuciscus idus	CL_{50} > 100 mg/L 96 h	Dossier di Registrazione
Tossicità per invertebrati Daphnia magna	CE_{50} > 100 mg/L 48 h	Dossier di Registrazione
Tossicità per piante acquatiche Alghe	CE_{50} > 100 mg/L 72 h	Dossier di Registrazione

Sulla base dei dati disponibili sui componenti, la miscela non è classificata per gli endpoint di tossicità acquatica

12.2 Persistenza e degradabilità GLICOLE ETILENICO
Rapidamente degradabile

12.3 Potenziale di bioaccumulo GLICOLE ETILENICO
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua -1,93.

12.4 Mobilità nel suolo GLICOL ETILENICO: altamente mobile nel suolo.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB GLICOL ETILENICO: non è considerato PBT o vPvB.

Questo prodotto non soddisfa i criteri come PBT o vPvB in conformità dell'allegato XIII del regolamento (CE) n. 1907/2006.

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema Ad oggi non risultano proprietà d'interferenza con il sistema endocrino per la miscela o i suoi componenti.

endocrino

12.7 Altri effetti nocivi Non sono disponibili informazioni in merito.

SEZIONE 13 - CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua. Smaltire i prodotti (e le emulsioni) esausti e i contenitori ceduti a ditte autorizzate attenendosi alle disposizioni contenute nel DPR n.691 del 23/08/82 (Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati) e s.m.i., e nella Parte IV del Codice Ambientale (D.Lgs. 152 del 3/4/2006) e s.m.i.

IMBALLAGGI CONTAMINATI Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto della norme nazionali sulla gestione dei rifiuti

SEZIONE 14 - INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1. Numero ONU o numero ID n.a.

14.2. Designazione ufficiale ONU del trasporto Prodotto non pericoloso per il trasporto

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto n.a.

14.4 Gruppo d'imballaggio n.a.

14.5 Pericoli per l'ambiente n.a.

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori n.a.

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO n.a.

SEZIONE 15 - INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza ed ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Restrizioni all'uso ai sensi del Titolo VII del Regolamento REACH /Regolamento CE n.1907/2006 ed s.m.i.): Prodotto
Punto 3

Autorizzazione ai sensi del regolamento REACH (Regolamento CE n.1907/2006 ed s.m.i): miscela non soggetta

Altre normative EU e recepimenti nazionali.

Categoria Seveso (Dir. 2012/18/UE e D.Lgs 105/2015 e s.m.i.) miscela non soggetta

Direttiva Agenti chimici (Dir.98/24/CE) - Titolo IX, capo I del D.Lgs 81/08 e smi: agente chimico pericoloso

Direttiva Agenti cancerogeni e/o mutageni (Dir. 97/42/CE e 99/38/CE) - Titolo IX, capo II del miscela non cancerogena/mutagena

Scheda di Sicurezza
conforme all'allegato II del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i. (compreso il Reg. UE 878/2020)

Scheda creata il: 21/05/2012
Revisione: n. 5 *del* 26/04/2024

TAMOIL

READY ANTIFREEZE LF

D.Lgs 81/08 e smi:

Note

n.d.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute:
GLICOLE ETILENICO
I relativi Scenari d'Esposizione sono riportati in allegato

SEZIONE 16 - ALTRE INFORMAZIONI

Elenco delle indicazioni di pericolo e delle Note pertinenti *Elenco delle frasi H; delle indicazioni di pericolo, pertinenti:*

H302: Nocivo se ingerito
H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta

Indicazioni sulla formazione

Formare in maniera adeguata i lavoratori potenzialmente esposti a tale sostanza sulla base dei contenuti della presente scheda di sicurezza.

Ulteriori informazioni

Non utilizzare il prodotto per usi differenti da quelli previsti. In tal caso l'utilizzatore potrebbe essere soggetto a rischi non preventivati.

Riferirsi alla scheda tecnica del prodotto. Centro di contatto tecnico: Tel : 02-26816.1 (Settore Lubricants).

Metodo di valutazione ai fini della classificazione:

Pericoli per la salute: Metodo di calcolo. Formula dell'additività e applicazione dei limiti generici/specifici.

Bibliografia

EINECS

Bibliografia aggiuntiva

Scheda del fornitore. La presente scheda è stata compilata seguendo le linee Guida per la redazione delle Schede Dati di Sicurezza per i lubrificanti redatte dal Gruppo aziende industriali della lubrificazione (Gail) – Sito web: http://valspec.federchimica.it

Motivo della revisione

Rev. 05 [26/04/2024]: Aggiornamento delle sez.1,2, 3, 8, 11, 12, 15 e 16 e dell'Allegato con gli scenari di esposizione. La presente scheda annulla e sostituisce quella emessa in data precedente.

Revisioni precedenti

Rev.01 [21/05/2012] Aggiornamento ai sensi dell'Allegato I del Regolamento UE 453/2010 che ha modificato l'Allegato II del regolamento CE n. 1907/2006.

Rev.02 (01/09/2013) Aggiornamento della SDS con passaggio dalla classificazione ai CLP.

Rev.03 (16/10/2018): Aggiornamento delle sezioni 15 e 16.

Scheda di Sicurezza
conforme all'allegato II del Regolamento (CE) 1907/2006 e s.m.i. (compreso il Reg. UE 878/2020)

Scheda creata il: 21/05/2012
Revisione: n. 5 *del* 26/04/2024

TAMOIL

READY ANTIFREEZE LF

Rev. 04 (14/04/2023) Aggiornamento delle sezioni 1, 2, 3, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14,15 e 16.
Aggiornamento del formato della SDS come da Regolamento 2020/878 e dell'allegato Scenari d'Esposizione.

Reparti	PRODOTTO A LISTINO
Codice scheda	34580
Data compilazione	21/05/2012
Data revisione	26/04/2024
Revisione Num.	5

Abbreviazioni e Acronimi:

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
CSR = Relazione sulla Sicurezza Chimica
EC50 = Concentrazione effettiva mediana
IC50 = Concentrazione di inibizione, 50%
Klimisch = Criterio di valutazione per l'affidabilità (reliability) del metodo utilizzato.
LC50 = Concentrazione letale, 50%
LD50 = Dose letale media
n.a. = non applicabile
n.d. = non disponibile
PBT = Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
SNC = Sistema nervoso centrale
STOT = Tossicità specifica per organi bersaglio
(STOT) RE = Esposizione ripetuta
(STOT) SE = Esposizione singola
Studio Chiave= Studio di maggiore pertinenza
TLV/8TWA = Valore limite di soglia – media ponderata nel tempo
TLV/8STEL = Valore limite di soglia – limite per breve tempo di esposizione
UVCB = sostanza dalla composizione non conosciuta e variabile (substances of Unknown or Variable composition)
vPvB = molto Persistente e molto Bioaccumulabile

I contrassegni vari (ad esempio *, **), riportati nelle sezioni indicano note relative a informazioni specifiche di classificazione o differenze provenienti dalla conversione dalla DIR al reg CLP (vedi All.VI parte I al Reg. 1272/2008).

La presente scheda annulla e sostituisce quelle emesse in data precedente. Le informazioni qui contenute si basano sulle nostre attuali conoscenze in materia di salute, sicurezza e ambiente ed intendono consentire all'utilizzatore del prodotto – sotto il cui controllo ne avviene l'uso - di individuare i comportamenti preventivi e protettivi utili ai fini di una operatività sicura. L'utilizzatore del prodotto, preliminarmente ad impieghi diversi da quelli previsti, deve verificare se occorrano altre informazioni, sempre premesso il rispetto delle pertinenti norme di Legge ed di buona pratica operativa. Il presente documento non sostituisce l'analisi del rischio chimico, che rimane a totale carico del datore di lavoro. Non si assumono responsabilità a riguardo di ogni uso improprio del prodotto. Le caratteristiche menzionate non vanno considerate come garanzia di proprietà specifiche del prodotto.

LUBRIFICANTE IMPIANTI CHILLER

LANXESS
Energizing Chemistry

SAFETY DATA SHEET
according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Hatcol® 4496

Version 1.4 | Revision Date 03.08.2017 | Print Date 15.11.2018

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifier
Trade name : Hatcol® 4496

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against
Use of the Substance/Mixture : Lubricant
For research use only.
Recommended restrictions on use : Reserved for industrial and professional use.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet
Company: LANXESS Solutions UK Ltd.
Tenax Road, Trafford Park
Manchester
United Kingdom
M17 1WT

Customer Service: +44 161 875 3800
Prepared by Product Safety Department
(US) +1 866-430-2775

Further information for the safety data sheet : msdsrequest@chemtura.com

1.4 Emergency telephone number
Emergency telephone number: +44 (0) 1235 239 670 (NCEC)

For additional emergency telephone numbers see section 16 of the Safety Data Sheet.

LANXESS
Energizing Chemistry

SAFETY DATA SHEET
according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Hatcol® 4496

Version 1.4 | Revision Date 03.08.2017 | Print Date 15.11.2018

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture
Classification (REGULATION (EC) No 1272/2006)
Chronic aquatic toxicity, Category 3 H412: Harmful to aquatic life with long lasting effects.

2.2 Label elements
Labelling (REGULATION (EC) No 1272/2008)
Hazard statements : H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statements : **Prevention:**
P273 Avoid release to the environment.
Disposal:
P501 Dispose of contents/ container to an approved waste disposal plant.

2.3 Other hazards
This substance/mixture contains no components considered to be either persistent, bioaccumulative and toxic (PBT), or very persistent and very bioaccumulative (vPvB) at levels of 0.1% or higher.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.2 Mixtures
Hazardous components

Chemical name	CAS-No. EC-No. Registration number	Classification (REGULATION (EC) No 1272/2008)	Concentration (%)
Decanoic acid, mixed esters with heptanoic acid, isononanoic acid, octanoic acid and pentaerythritol	116885-24-8 451-180-6 01-0000019082-80-0001	Aquatic Chronic4; H413	>= 30 - < 50
Reaction mass of p-t-butylphenyldiphenyl phosphate and bis(p-t-butylphenyl)phenyl phosphate and triphenyl phosphate. [TPP>25%]	Not Assigned 700-690-0 01-2119519251-50-0002	Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410	>= 1 - < 2.5
2,6-di-tert-butyl-p-cresol	128-37-0 204-881-4 01-2119555270-46-xxxx	Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410	>= 0.1 - < 0.25

For explanation of abbreviations see section 16.

LANXESS
Energizing Chemistry

SAFETY DATA SHEET
according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Hatcol® 4496

Version 1.4 | Revision Date 03.08.2017 | Print Date 15.11.2018

SECTION 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures

If inhaled : Move to fresh air in case of accidental inhalation of dust or fumes from overheating or combustion.
If symptoms persist, call a physician.

In case of skin contact : Wash off with soap and plenty of water.

In case of eye contact : IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

If swallowed : Clean mouth with water and drink afterwards plenty of water.
Do not give milk or alcoholic beverages.
Never give anything by mouth to an unconscious person.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Symptoms : No information available.

Risks : No information available.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Treatment : No information available.

SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media : Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Specific hazards during firefighting : Burning produces irritant fumes.

5.3 Advice for firefighters

Special protective equipment for firefighters : In the event of fire, wear self-contained breathing apparatus. Full protective flameproof clothing

Further information : Standard procedure for chemical fires.

LANXESS
Energizing Chemistry

SAFETY DATA SHEET
according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Hatcol® 4496

Version 1.4 | Revision Date 03.08.2017 | Print Date 15.11.2018

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal precautions : Ensure adequate ventilation.
Use personal protective equipment.
Forms slippery/greasy layers with water.

6.2 Environmental precautions

Environmental precautions : Avoid release to the environment.

6.3 Methods and material for containment and cleaning up

Methods for cleaning up : Wipe up with absorbent material (e.g. cloth, fleece).
Keep in suitable, closed containers for disposal.

6.4 Reference to other sections

Refer to protective measures listed in sections 7 and 8.

SECTION 7: Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling

Advice on safe handling : For personal protection see section 8.
No special handling advice required.

Advice on protection against fire and explosion : Normal measures for preventive fire protection.

Hygiene measures : General industrial hygiene practice.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Requirements for storage areas and containers : Keep container tightly closed in a dry and well-ventilated place.

Advice on common storage : No special restrictions on storage with other products.

Other data : No decomposition if stored and applied as directed.

7.3 Specific end use(s)

Specific use(s) : Lubricant

LANXESS
Energizing Chemistry

SAFETY DATA SHEET
according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Hatcol® 4496

Version 1.4 Revision Date 03.08.2017 Print Date 15.11.2018

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1 Control parameters

Occupational Exposure Limits

Components	CAS-No.	Value type (Form of exposure)	Control parameters	Basis
triphenyl phosphate	115-86-6	VME	3 mg/m3	FR VLE

Derived No Effect Level (DNEL) according to Regulation (EC) No. 1907/2006:

Component	End Use	Exposure routes	Potential health effects	Value:
Reaction mass of p-t-butylphenyl/diphenyl phosphate and bis(p-t-butylphenyl)phenyl phosphate and triphenyl phosphate [TPP>25%]	Workers	Skincontact	Long-term systemic effects	10.75 mg/kg
	Workers	Inhalation	Long-term systemic effects	7.58 mg/m3
	General exposures	Skincontact	Long-term systemic effects	5.375 mg/kg
	General exposures	Inhalation	Long-term systemic effects	1.87 mg/m3
	General exposures	Ingestion	Long-term systemic effects	5.375 mg/kg
2,6-di-tert-butyl-p-cresol	Workers	Skincontact		0.5 mg/kg
	Workers	Inhalation		3.5 mg/m3

Predicted No Effect Concentration (PNEC) according to Regulation (EC) No. 1907/2006:

Component	Environmental Compartment	Value
Reaction mass of p-t-butylphenyl/diphenyl phosphate and bis(p-t-butylphenyl)phenyl phosphate and triphenyl phosphate [TPP>25%]	Fresh water	Value: 0.000798 mg/l
	Marine water	Value: 0.00008 mg/l
	Fresh water sediment	Value: 0.96 mg/kg
	Marine sediment	Value: 0.096 mg/kg
	Soil	Value: 0.262 mg/kg
2,6-di-tert-butyl-p-cresol	Fresh water	Value: 0.000199 mg/l
	Marine water	Value: 0.000019 mg/l
	Fresh water sediment	Value: 0.0995 mg/kg
	Marine sediment	Value: 0.00996 mg/kg

	Soil	Value: 0.04766 mg/kg

8.2 Exposure controls

Personal protective equipment

Eye protection : Safety glasses

Hand protection : For prolonged or repeated contact use protective gloves.

Skin and body protection : Protective suit

Respiratory protection : No personal respiratory protective equipment normally required.

Environmental exposure controls

General advice : Avoid release to the environment.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Appearance	:	viscous liquid
Colour	:	amber, to, light yellow
Odour	:	ester-like
Odour Threshold	:	No data available
pH	:	No data available
pour point	:	-24 °C
Boiling point/boiling range	:	Not applicable
Flash point	:	293 °C Method: ASTM D92
Evaporation rate	:	No data available
Flammability (solid, gas)	:	No data available
Upper explosion limit	:	No data available
Lower explosion limit	:	No data available

LANXESS Energizing Chemistry

SAFETY DATA SHEET
according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Hatcol® 4496

Version 1.4 | Revision Date 03.08.2017 | Print Date 15.11.2018

Vapour pressure	:	No data available
Relative vapour density	:	No data available
Relative density	:	0.976 (15.6 °C)
Density	:	0.97 - 0.98 g/cm3 (15.6 °C)
Solubility(ies) Water solubility	:	practically insoluble
Solubility in other solvents	:	No data available
Partition coefficient: n-octanol/water	:	No data available
Auto-ignition temperature	:	No data available
Thermal decomposition	:	No data available
Viscosity Viscosity, dynamic	:	20.0 - 240 mPa.s (40 - 100 °C) Method: ASTM D 445
Viscosity, kinematic	:	220 mm2/s (40 °C) Method: ASTM D 445

9.2 Other information

Oxidizing potential	:	No information available.

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity
Stable under recommended storage conditions.

10.2 Chemical stability
No decomposition if stored and applied as directed.

10.3 Possibility of hazardous reactions

Hazardous reactions	:	No hazards to be specially mentioned.

LANXESS Energizing Chemistry

SAFETY DATA SHEET
according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Hatcol® 4496

Version 1.4 | Revision Date 03.08.2017 | Print Date 15.11.2018

10.4 Conditions to avoid

Conditions to avoid	:	Contamination Heat, flames and sparks.

10.5 Incompatible materials

Materials to avoid	:	Strong oxidizing agents Strong acids and strong bases

10.6 Hazardous decomposition products

Hazardous decomposition products	:	Carbon monoxide, carbon dioxide and unburned hydrocarbons (smoke). Oxides of phosphorus

SECTION 11: Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects

Acute toxicity

Product:

Acute oral toxicity	:	Remarks: Not classified due to lack of data.
Acute inhalation toxicity	:	Remarks: Not classified due to lack of data.
Acute dermal toxicity	:	Remarks: Not classified due to lack of data.

Components:

2,6-di-tert-butyl-p-cresol: Acute oral toxicity	:	LD50 (Rat, male and female): > 2,930 mg/kg Method: OECD Test Guideline 401 GLP: yes
Acute dermal toxicity	:	LD50 (Rat, male and female): > 2,000 mg/kg Method: OECD Test Guideline 402 GLP: yes

Skin corrosion/irritation

Components:

2,6-di-tert-butyl-p-cresol: Species: Rabbit Result: No skin irritation		

Serious eye damage/eye irritation

Components:

2,6-di-tert-butyl-p-cresol:		

Species: Rabbit
Result: No eye irritation

Respiratory or skin sensitisation

Components:
2,6-di-tert-butyl-p-cresol:
Species: Guinea pig
Assessment: Did not cause sensitisation on laboratory animals.

Germ cell mutagenicity

Components:
Decanoic acid, mixed esters with heptanoic acid,isononanoic acid, octanoic acid and pentaerythritol:
Genotoxicity in vitro : Test Type: Ames test
Metabolic activation: with and without metabolic activation
Method: Mutagenicity (Escherichia coli - reverse mutation assay)
Result: negative
GLP: yes

2,6-di-tert-butyl-p-cresol:
Genotoxicity in vitro : Test Type: Ames test
Metabolic activation: with and without metabolic activation
Result: negative

: Test Type: Chromosome aberration test in vitro
Result: Conflicting results have been seen in different studies.

: Test Type: Unscheduled DNA synthesis (UDS)
Result: negative

: Test Type: In Vitro mammalian Cell Gene Mutation Test
Result: negative

Genotoxicity in vivo : Test Type: In vivo micronucleus test
Test species: Mouse (male and female)
Cell type: Bone marrow
Method: Mutagenicity (micronucleus test)
Result: negative

Test Type: in vivo assay
Test species: Rat (male)
Cell type: Bone marrow
Application Route: Oral
Method: Mutagenicity (in vivo mammalian bone-marrow cytogenetic test, chromosomal analysis)
Result: negative

Germ cell mutagenicity Assessment : Animal testing did not show any mutagenic effects.

Carcinogenicity

Product:
Carcinogenicity Assessment : No data available

Reproductive toxicity

Components:
2,6-di-tert-butyl-p-cresol:
Reproductive toxicity Assessment : No toxicity to reproduction
No effects on or via lactation

STOT - single exposure

Product:
Remarks: No data available

STOT - repeated exposure

Components:
2,6-di-tert-butyl-p-cresol:
Exposure routes: Oral
Assessment: The substance or mixture is not classified as specific target organ toxicant, repeated exposure.

Aspiration toxicity

Product:
No aspiration toxicity classification

Further information

Product:
Remarks: The product itself has not been tested.

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity

Product:
Toxicity to fish : Remarks: No data available

Further information
The following percentage of the mixture consists of ingredient(s) with unknown hazards to the aquatic environment: 45.1972 %

LANXESS Energizing Chemistry

SAFETY DATA SHEET
according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Hatcol® 4496

Version 1.4 Revision Date 03.08.2017 Print Date 15.11.2018

Components:

Reaction mass of p-t-butylphenyldiphenyl phosphate and bis(p-t-butylphenyl)phenyl phosphate and triphenyl phosphate [TPP>25%]:

Toxicity to fish : LC50 (Fish): 0.8 mg/l
Exposure time: 96 h

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates : EC50 (Daphnia magna (Water flea)): 0.202 mg/l
Exposure time: 48 h

Toxicity to fish (Chronic toxicity) : NOEC: 0.093 mg/l
Exposure time: 90 d

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates (Chronic toxicity) : NOEC: 0.0396 mg/l
Exposure time: 21 d

2,6-di-tert-butyl-p-cresol:

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates (Chronic toxicity) : NOEC: 0.07 mg/l
Exposure time: 21 d
Species: Daphnia magna (Water flea)
Analytical monitoring: yes
GLP: yes

12.2 Persistence and degradability

Product:

Biodegradability : Result: No data available

Components:

Reaction mass of p-t-butylphenyldiphenyl phosphate and bis(p-t-butylphenyl)phenyl phosphate and triphenyl phosphate [TPP>25%]:

Biodegradability : GLP: yes
Remarks: Readily biodegradable.

2,6-di-tert-butyl-p-cresol:

Biodegradability : Test Type: aerobic
Inoculum: activated sludge
Concentration: 50 mg/l
Result: According to the results of tests of biodegradability this product is not readily biodegradable.
Biodegradation: 4.5 %
Exposure time: 28 d

12.3 Bioaccumulative potential

Product:

Bioaccumulation : Remarks: No data available

Components:

LANXESS Energizing Chemistry

SAFETY DATA SHEET
according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Hatcol® 4496

Version 1.4 Revision Date 03.08.2017 Print Date 15.11.2018

Decanoic acid, mixed esters with heptanoic acid,isononanoic acid, octanoic acid and pentaerythritol:

Partition coefficient: n-octanol/water : log Pow: > 7 (20 °C)

Reaction mass of p-t-butylphenyldiphenyl phosphate and bis(p-t-butylphenyl)phenyl phosphate and triphenyl phosphate [TPP>25%]:

Bioaccumulation : Species: Lepomis macrochirus (Bluegill sunfish)
Bioconcentration factor (BCF): 1,850

2,6-di-tert-butyl-p-cresol:

Bioaccumulation : Species: Cyprinus carpio (Carp)
Exposure time: 56 d
Temperature: 25 °C
Concentration: 0.05 mg/l
Bioconcentration factor (BCF): 230 - 2,500

Partition coefficient: n-octanol/water : log Pow: 5.1
GLP: yes

log Pow: 4.2

12.4 Mobility in soil

Product:

Mobility : Remarks: No data available

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

Product:

Assessment : This substance/mixture contains no components considered to be either persistent, bioaccumulative and toxic (PBT), or very persistent and very bioaccumulative (vPvB) at levels of 0.1% or higher.

12.6 Other adverse effects

Product:

Additional ecological information : Remarks: The product itself has not been tested.
Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

Product : Dispose of wastes in an approved waste disposal facility.
In accordance with local and national regulations.
Do not contaminate ponds, waterways or ditches with chemical or used container.

LANXESS
Energizing Chemistry

SAFETY DATA SHEET
according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Hatcol® 4496

Version 1.4 | Revision Date 03.08.2017 | Print Date 15.11.2018

Contaminated packaging : Dispose of as unused product.
Empty containers should be taken to an approved waste handling site for recycling or disposal.
Do not re-use empty containers.

SECTION 14: Transport information

14.1 UN number
Not regulated as a dangerous good

14.2 UN proper shipping name
Not regulated as a dangerous good

14.3 Transport hazard class(es)
Not regulated as a dangerous good

14.4 Packing group
Not regulated as a dangerous good

14.5 Environmental hazards
Not regulated as a dangerous good

14.6 Special precautions for user
Not applicable

14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code
Not applicable for product as supplied.

SECTION 15: Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

REACH - Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation (Article 59).

This product does not contain substances of very high concern (Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH), Article 57).

Regulation (EC) No 1005/2009 on substances that deplete the ozone layer

Not applicable

Regulation (EC) No 850/2004 on persistent organic pollutants

Not applicable

Major Accident Hazard Legislation
Seveso Directive

LANXESS
Energizing Chemistry

SAFETY DATA SHEET
according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Hatcol® 4496

Version 1.4 | Revision Date 03.08.2017 | Print Date 15.11.2018

Seveso II - Directive 2003/105/EC amending Council Directive 96/82/EC on the control of major-accident hazards involving dangerous substances
Not applicable

Please note that Section 3 of this document lists only the hazardous components required by the specific country or region hazard communication regulations. The chemical identifiers listed in Section 3 are used globally for hazard communication purposes and may not reflect those used for chemical inventory coverage in a particular country or region. The chemical inventory information given in Section 15 of this document applies to the product as a whole and should be used when evaluating inventory compliance.

The components of this product are reported in the following inventories:

DSL : This product contains one or several components that are not on the Canadian DSL nor NDSL.

AICS : Not in compliance with the inventory

NZIoC : Not in compliance with the inventory

ENCS : Not in compliance with the inventory

KECI : Not in compliance with the inventory

PICCS : The mixture contains a polymer. The monomers for this polymer have been notified.

IECSC : Not in compliance with the inventory

TCSI : Not in compliance with the inventory

US.TSCA : Not On TSCA Inventory

15.2 Chemical safety assessment
No information available.

SECTION 16: Other information

Full text of H-Statements referred to under sections 2 and 3.
H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Emergency Phone Number

Europe:	All European Countries	+44 (0) 1235 239 670 (NCEC)
Asia Pacific:	East / South East Asia – Regional Number	+65 3158 1074 (NCEC)
	Australia	+61 2 8014 4558
	New Zealand	+64 9929 1468 (NCEC)
	China	+86 512 8090 3042 (NCEC)

LANXESS

SAFETY DATA SHEET
according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Hatcol® 4496

Version 1.4 Revision Date: 03.08.2017 Print Date: 15.11.2018

	Taiwan	+886 2 8793 3012 (NCEC)
	Japan	+81 3 4578 9941 (NCEC)
	Indonesia	007 803 011 0093 (NCEC)
	Malaysia	+60 3 6207 4947 (NCEC)
	Thailand	001 800 120 666 751 (NCEC)
	Korea	+65 3158 1285 (NCEC)
	Vietnam	+848 4456 2368 (NCEC)
	India	+65 3158 1196 (NCEC)
	Pakistan	+65 3158 1329 (NCEC)
	Philippines	+65 3158 1203 (NCEC)
	Sri Lanka	+65 3158 1195 (NCEC)
	Bangladesh	+65 3158 1200 (NCEC)
Middle East / Africa		+44 (0) 1235 239 671 (NCEC)
North America	United States of America (USA)	(800) 424-9300 (CHEMTREC)
	Canada	(800) 424-9300 (CHEMTREC)
Latin America	Mexico	+52 555 004 8763 (NCEC)
	Brazil	+55 11 3197 5891 (NCEC)
	Chile	+56 2 2582 9308 (NCEC)
	All other countries	+44 (0) 1235 239 670 (NCEC)

Further information

The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, information and belief at the date of its publication. The information given is designed only as a guidance for safe handling, use, processing, storage, transportation, disposal and release and is not to be considered a warranty or quality specification. The information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process, unless specified in the text.

SAP 6.0 SDS 2014-1 EU CLP 15 / 15 SDS Number: 60000059341

OLIO TRASFORMATORI ELETTRICI

Conforms to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH), Annex II

Nytro Libra

SAFETY DATA SHEET

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifier

Product name Nytro Libra

Product description Insulating oil

Product type Liquid.

1.2 Identified uses

Identified uses

Manufacture of substance- Industrial

Distribution of substance- Industrial

Formulation and (re)packing of substances and mixtures- Industrial

Use as functional fluids e.g. cable oils, transfer oils, coolants, insulators, refrigerants, hydraulic fluids in industrial equipment including maintenance and related material transfers.

Use as functional fluids e.g. cable oils, transfer oils, coolants, insulators, refrigerants, hydraulic fluids in professional equipment including maintenance and related material transfers.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Nynas AB
P.O. Box 10700
SE-121 29 Stockholm
SWEDEN
+46 8 602 12 00
www.nynas.com

e-mail address of person responsible for this SDS: ProductHSE@nynas.com

1.4 Emergency telephone number

National advisory body/Poison Centre

Telephone number: +44 (0) 1235 239 670

Hours of operation: 24 hour service

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Product definition: Mixture

Classification according to Directive 1999/45/EC [DPD]

The product is not classified as dangerous according to Directive 1999/45/EC and its amendments.

Not classified.

2.2 Label elements

Hazard symbol or symbols

Indication of danger

Risk phrases: This product is not classified according to EU legislation.

Safety phrases: Not applicable.

2.3 Other hazards

Substance meets the criteria for PBT according to Regulation (EC) No. 1907/2006, Annex XIII: No.

Substance meets the criteria for vPvB according to Regulation (EC) No. 1907/2006, Annex XIII: No.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

Substance/mixture: Mixture

Product/Ingredient name	Identifiers	%	Classification 67/548/EEC	Classification Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]	Type
Distillates (petroleum), hydrotreated light naphthenic	REACH #: 01-2119480375-34 EC: 265-156-6 CAS: 64742-53-6 Index: 649-466-00-2	50 - 70	Not classified.	Asp. Tox. 1, H304	[2]
Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic	REACH #: 01-2119487077-29 EC: 265-158-7 CAS: 64742-55-8 Index: 649-468-00-3	0 - 50	Not classified.	Asp. Tox. 1, H304	[2]
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic	REACH #: 01-2119484627-25 EC: 265-157-1 CAS: 64742-54-7 Index: 649-467-00-8	0 - 50	Not classified.	Not classified.	[2]
Lubricating oils (petroleum), C15-30, hydrotreated neutral oil-based	REACH #: 01-2119474878-16 EC: 276-737-9 CAS: 72623-86-0 Index: 649-482-00-X	0 - 50	Not classified.	Asp. Tox. 1, H304	-
Distillates (petroleum), solvent-refined light naphthenic	REACH #: 01-2119480374-36 EC: 265-098-1 CAS: 64741-97-5 Index: 649-458-00-9	0 - 5	Not classified.	Asp. Tox. 1, H304	[2]
Distillates (petroleum), solvent-refined heavy naphthenic	REACH #: 01-2119483621-38 EC: 265-097-6 CAS: 64741-96-4 Index: 649-457-00-3	0 - 5	Not classified.	Asp. Tox. 1, H304	[2]
				See Section 16 for the full text of the H statements declared above.	

Annex I Nota L applies to the base oil(s) in this product. Nota L - The classification as a carcinogen need not apply if it can be shown that the substance contains less than 3 % DMSO extract as measured by IP 346.

Type

[1] Substance classified with a health or environmental hazard
[2] Substance with a workplace exposure limit
[3] Substance meets the criteria for PBT according to Regulation (EC) No. 1907/2006, Annex XIII
[4] Substance meets the criteria for vPvB according to Regulation (EC) No. 1907/2006, Annex XIII

SECTION 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures

Eye contact: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. If irritation, blurred vision or swelling occurs and persists, obtain medical advice from a specialist.

Inhalation: If breathing is difficult, remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. If casualty is unconscious and: if not breathing, if breathing is irregular or if respiratory arrest occurs, provide artificial respiration or oxygen by trained personnel. Immediately obtain specialist medical assessment and treatment for the casualty.

SECTION 4: First aid measures

Skin contact
Remove contaminated clothing and shoes. Wash with soap and water. Handle with care and dispose of in a safe manner. Seek medical attention if skin irritation, swelling or redness develops and persists.

Ingestion
Accidental high pressure injection through the skin requires immediate medical attention. Do not wait for symptoms to develop.
Always assume that aspiration has occurred. Do not induce vomiting as there is high risk of aspiration. Never give anything by mouth to an unconscious person. Seek professional medical attention or send the casualty to a hospital. Do not wait for symptoms to develop.

Protection of first-aiders
No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Before attempting to rescue casualties, isolate area from all potential sources of ignition including disconnecting electrical supply. Ensure adequate ventilation and check that a safe, breathable atmosphere is present before entry into confined spaces.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Potential acute health effects

Eye contact
Eye contact may cause redness and transient pain.

Inhalation
Inhalation of vapours may cause headache, nausea, vomiting and an altered state of consciousness.

Skin contact
No known significant effects or critical hazards.

Ingestion
If viscosity <20,5 cSt, risk of aspiration. Aspiration hazard if swallowed. Can enter lungs and cause damage. Ingestion (swallowing) of this material may result in an altered state of consciousness and loss of coordination.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Notes to physician
Due to low viscosity there is a risk of aspiration if the product enters the lungs. Ingestion (swallowing) of this material may result in an altered state of consciousness and loss of coordination. Treat symptomatically.

SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media
Use dry chemical, CO_2, water spray (fog) or foam.

Unsuitable extinguishing media
Do not use direct water jets on the burning product; they could cause splattering and spread the fire. Simultaneous use of foam and water on the same surface is to be avoided as water destroys the foam.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Hazards from the substance or mixture
In a fire or if heated, a pressure increase will occur and the container may burst. This substance will float and can be reignited on surface water.

Hazardous combustion products
Incomplete combustion is likely to give rise to a complex mixture of airborne solid and liquid particulates, gases, including carbon monoxide, H_2S, SOx (sulfur oxides) or sulfuric acid and unidentified organic and inorganic compounds.

5.3 Advice for firefighters

Special precautions for fire-fighters
Promptly isolate the scene by removing all persons from the vicinity of the incident if there is a fire. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training.

Special protective equipment for fire-fighters
Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

For non-emergency personnel
Keep non-involved personnel away from the area of spillage. Alert emergency personnel. Except in case of small spillages, the feasibility of any actions should always be assessed and advised, if possible, by a trained, competent person in charge of managing the emergency. Stop leak if safe to do so. Avoid direct contact with the product. Stay upwind/keep distance from source. In case of large spillages, alert occupants in downwind areas.

Eliminate all ignition sources if safe to do so. Spillages of limited amounts of product, especially in the open air when vapours will be usually quickly dispersed, are dynamic situations, which will presumably limit the exposure to dangerous concentrations.

Note : recommended measures are based on the most likely spillage scenarios for this material; however, local conditions (wind, air temperature, wave/current direction and speed) may significantly influence the choice of appropriate actions. For this reason, local experts should be consulted when necessary. Local regulations may also prescribe or limit actions to be taken.

For emergency responders
Small spillages: normal antistatic working clothes are usually adequate.

Large spillages: full body suit of chemically resistant and thermal resistant material should be used. Work gloves providing adequate chemical resistance, specifically to aromatic hydrocarbons. Note : gloves made of PVA are not water-resistant, and are not suitable for emergency use. Safety helmet, antistatic non-skid safety shoes or boots. Goggles and /or face shield, if splashes or contact with eyes is possible or anticipated.

Respiratory protection : A half or full-face respirator with filter(s) for organic vapours (and when applicable for H_2S) a Self Contained Breathing Apparatus (SCBA) can be used according to the extent of spill and predictable amount of exposure. If the situation cannot be completely assessed, or if an oxygen deficiency is possible, only SCBA's should be used.

6.2 Environmental precautions
Prevent product from entering sewers, rivers or other bodies of water. If necessary dike the product with dry earth, sand or similar non-combustible materials. In case of soil contamination, remove contaminated soil and treat in accordance with local regulations. In case of small spillages in closed waters (i.e. ports), contain product with floating barriers or other equipment. Collect spilled product by absorbing with specific floating absorbents.

If possible, large spillages in open waters should be contained with floating barriers or other mechanical means. If this is not possible, control the spreading of the spillage, and collect the product by skimming or other suitable mechanical means. The use of dispersants should be advised by an expert, and, if required, approved by local authorities.

6.3 Methods and materials for containment and cleaning up

Small spill
Stop leak if without risk. Absorb spilled product with suitable non-combustible materials.

Large spill
Large spillages may be cautiously covered with foam, if available, to limit vapour cloud formation. Do not use water jet. When inside buildings or confined spaces, ensure adequate ventilation. Transfer collected product and other contaminated materials to suitable containers for recovery or safe disposal.

6.4 Reference to other sections
See Section 1 for emergency contact information.
See Section 8 for information on appropriate personal protective equipment.
See Section 13 for additional waste treatment information.

Conforms to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH), Annex II

Nytro Libra

SECTION 7: Handling and storage

The information in this section contains generic advice and guidance. The list of Identified Uses in Section 1 should be consulted for any available use-specific information provided in the Exposure Scenario(s).

General information	Obtain special instructions before use. Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. - No smoking. Use and store only outdoors or in a well-ventilated area. Avoid release to the environment.
7.1 Precautions for safe handling	
Protective measures	Do not ingest. Avoid contact with skin. Avoid breathing fume/mist. Use personal protective equipment as required. Prevent the risk of slipping. Take precautionary measures against static discharge. Avoid splash filling of bulk volumes when handling hot liquid product. Note: see section 8 for personal protective equipment and section 13 for waste disposal.
Advice on general occupational hygiene	Ensure that proper housekeeping measures are in place. Contaminated materials should not be allowed to accumulate in the workplaces and should never be kept inside the pockets. Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled, stored and processed. Wash hands thoroughly after handling. Change contaminated clothes at the end of working shift.
7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities	Storage area layout, tank design, equipment and operating procedures must comply with the relevant European, national or local legislation. Storage installations should be designed with adequate bunds in case of leaks or spills. Cleaning, inspection and maintenance of internal structure of storage tanks must be done only by properly equipped and qualified personnel as defined by national, local or company regulations. Store separately from oxidising agents. Recommended materials for containers, or container linings use mild steel, stainless steel. Not suitable : Some synthetic materials may be unsuitable for containers or container linings depending on the material specification and intended use. Compatibility should be checked with the manufacturer. Keep only in the original container or in a suitable container for this kind of product. Keep containers tightly closed and properly labelled. Protect from sunlight. Empty containers may contain harmful, flammable/combustible or explosive residue or vapours. Do not cut, grind, drill, weld, reuse or dispose of containers unless adequate precautions are taken against these hazards.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

The information in this section contains generic advice and guidance. The list of Identified Uses in Section 1 should be consulted for any available use-specific information provided in the Exposure Scenario(s).

8.1 Control parameters

Occupational exposure limits

Product/ingredient name	Exposure limit values
Oil mist	**AFS 2005:17 (Sweden, 12/2010).** TWA: 1 mg/m³ 8 hour(s). Form: mist and fume STEL: 3 mg/m³ 15 minute(s). Form: mist and fume

Recommended monitoring procedures	If this product contains ingredients with exposure limits, personal, workplace atmosphere or biological monitoring may be required to determine the effectiveness of the ventilation or other control measures and/or the necessity to use respiratory protective equipment. Reference should be made to European Standard EN 689 for methods for the assessment of exposure by inhalation to chemical agents and national guidance documents for methods for the determination of hazardous substances.

Date of issue/Date of revision 2012-12-11. *5/10*

Conforms to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH), Annex II

Nytro Libra

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

Derived effect levels

Product/ingredient name	**Type**	**Exposure**	**Value**	**Population**	**Effects**

Predicted effect concentrations

No PECs available.

8.2 Exposure controls

Appropriate engineering controls	Mechanical ventilation and local exhaust will reduce exposure via the air. Use oil resistant material in construction of handling equipment. Store under recommended conditions and if heated, temperature control equipment should be used to avoid overheating.
Individual protection measures	
Hygiene measures	Wash hands, forearms and face thoroughly after handling chemical products, before eating, smoking and using the lavatory and at the end of the working period. Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location. Wash contaminated clothing before reuse.
Eye/face protection	If potential exists for splashing, use goggles.
Skin protection	
Hand protection	Wear oil-resistant protective gloves (e.g. nitril rubber). PVC gloves. Neoprene gloves.
Body protection	Wear protective clothing if there is a risk of skin contact. Change contaminated clothes at the end of working shift.
Other skin protection	Appropriate footwear and any additional skin protection measures should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.
Respiratory protection	Respirator selection must be based on known or anticipated exposure levels, the hazards of the product and the safe working limits of the selected respirator. Use a properly fitted, particulate filter respirator complying with an approved standard if a risk assessment indicates this is necessary.
Environmental exposure controls	Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Appearance	
Physical state	Liquid.
Colour	Light yellow
Odour	Odourless/Light petroleum.
Odour threshold	Not available.
pH	Not applicable.
Melting point/freezing point	-51°C
Initial boiling point and boiling range	>250°C
Flash point	Closed cup: >140°C [Pensky-Martens.]
Evaporation rate	Not available.
Flammability (solid, gas)	Not available.
Upper/lower flammability or explosive limits	Not available.
Vapour pressure	160 Pa @ 100 °C
Vapour density	Not available.
Density	0,88 g/cm³ [15°C]
Solubility(ies)	Insoluble in water.

Date of issue/Date of revision 2012-12-11. *6/10*

SECTION 9: Physical and chemical properties

Partition coefficient: n-octanol/water	Not available.
Auto-ignition temperature	>270°C
Decomposition temperature	>280°C
Viscosity	Kinematic (40°C): 0,096 cm^2/s (9,6 cSt)
Explosive properties	Not available.
Oxidising properties	Not available.
DMSO extractable compounds for base oil substance(s) according to IP346	< 3%

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity	No specific test data related to reactivity available for this product or its ingredients.
10.2 Chemical stability	Stable under normal conditions.
10.3 Possibility of hazardous reactions	Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur. Incomplete combustion is likely to give rise to a complex mixture of airborne solid and liquid particulates, gases, including carbon monoxide, H2S, SOx (sulfur oxides) or sulfuric acid and unidentified organic and inorganic compounds.
10.4 Conditions to avoid	Oxidising agent.
10.5 Incompatible materials	Keep away from extreme heat and oxidizing agents.
10.6 Hazardous decomposition products	Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced. Incomplete combustion is likely to give rise to a complex mixture of airborne solid and liquid particulates, gases, including carbon monoxide, H2S, SOx (sulfur oxides) or sulfuric acid and unidentified organic and inorganic compounds.

SECTION 11: Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects

Acute toxicity

Product/ingredient name	Result	Species	Dose	Exposure
Distillate (petroleum), hydrotreated light naphthenic	LC50 Inhalation Dusts and mists	Rat	>5,53 mg/l	4 hours
	LD50 Dermal	Rabbit	>2000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rat	>5000 mg/kg	-
Distillate (petroleum), Hydrotreated Light Paraffinic	LD50 Oral	Rat	>5000 mg/kg	-
	LC50 Inhalation Dusts and mists	Rat	>5,53 mg/l	4 hours
	LD50 Dermal	Rabbit	>2000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rat	>5000 mg/kg	-
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic	LC50 Inhalation Dusts and mists	Rat	>5,53 mg/l	4 hours
	LD50 Dermal	Rabbit	>2000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rat	>5000 mg/kg	-
Distillates (petroleum), solvent-refined light naphthenic	LD50 Dermal	Rabbit	>5000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rat	>5000 mg/kg	-
Distillates (petroleum), solvent-refined heavy	LC50 Inhalation Dusts and	Rat	>5,53 mg/l	4 hours

SECTION 11: Toxicological information

naphthenic	mists		Rabbit	>2000 mg/kg	-
	LD50 Dermal			
	LD50 Oral		Rat	>5000 mg/kg	-
	LD50 Oral		Rat	>5000 mg/kg	-

Irritation/Corrosion	
Skin	Non-irritating to the skin.
Eyes	Mild irritant.
Respiratory	Not available.
Sensitiser	
Skin	Non-sensitiser to skin.
Carcinogenicity	
Conclusion/Summary	No carcinogenic effect.
Aspiration hazard	
Potential acute health effects	
Inhalation	Inhalation of vapours may cause headache, nausea, vomiting and an altered state of consciousness.
Ingestion	If viscosity <20,5 cSt, risk of aspiration. Aspiration hazard if swallowed. Can enter lungs and cause damage. Ingestion (swallowing) of this material may result in an altered state of consciousness and loss of coordination.
Skin contact	No known significant effects or critical hazards.
Eye contact	Eye contact may cause redness and transient pain.
Potential chronic health effects	
Chronic effects	No known significant effects or critical hazards.
Carcinogenicity	No known significant effects or critical hazards.
Mutagenicity	No known significant effects or critical hazards.
Teratogenicity	No known significant effects or critical hazards.
Developmental effects	No known significant effects or critical hazards.
Fertility effects	No known significant effects or critical hazards.
Other information	Not available.
Specific hazard	

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity

Product/ingredient name	Result	Species	Exposure
Distillate (petroleum), hydrotreated light naphthenic	Acute IC50 >100 mg/l	Algae	48 hours
	Acute LC50 >100 mg/l	Fish	96 hours
Distillate (petroleum), Hydrotreated Light Paraffinic	Acute IC50 >100 mg/l	Algae	48 hours
	Acute LC50 >100 mg/l	Fish	96 hours
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic	Acute EC50 >100 mg/l	Fish	96 hours
	Acute IC50 >100 mg/l	Algae	48 hours
Distillates (petroleum), solvent-refined heavy naphthenic	Acute EC50 >100 mg/l	Fish	96 hours
Conclusion/Summary	Aquatic toxicity data on base oils indicate LC50 values of > 100 mg/l, which is considered as low toxicity.		

12.2 Persistence and degradability	
Conclusion/Summary	Not readily biodegradable. Inherently biodegradable.
12.3 Bioaccumulative potential	
Conclusion/Summary	The product has a potential to bioaccumulate.

SECTION 12: Ecological information

12.4 Mobility in soil

Mobility	Insoluble in water.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

	No.
	No.

12.6 Other adverse effects	Spills may form a film on water surfaces causing physical damage to organisms. Oxygen transfer could also be impaired.

SECTION 13: Disposal considerations

The information in this section contains generic advice and guidance. The list of Identified Uses in Section 1 should be consulted for any available use-specific information provided in the Exposure Scenario(s).

13.1 Waste treatment methods

Product

Methods of disposal	Where possible (e.g. in the absence of relevant contamination), recycling of used substance is feasible and recommended. This substance can be burned or incinerated, subject to national/local authorizations, relevant contamination limits, safety regulations and air quality legislation. Contaminated or waste substance (not directly recyclable): Disposal can be carried out directly, or by delivery to qualified waste handlers. National legislation may identify a specific organization, and/or prescribe composition limits and methods for recovery or disposal.
Hazardous waste	Within the present knowledge of the supplier, this product is not regarded as hazardous waste, as defined by EU Directive 91/689/EEC.

Packaging

Methods of disposal	The generation of waste should be avoided or minimised wherever possible. Waste packaging should be recycled. Incineration or landfill should only be considered when recycling is not feasible.

Special precautions

SECTION 14: Transport information

International transport regulations

This product is not regulated for carriage according to ADR/RID, ADN, IMDG, ICAO/IATA.

SECTION 15: Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

EU Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Annex XIV - List of substances subject to authorisation

Substances of very high concern

None of the components are listed.

Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles	Not applicable.

Other EU regulations

Europe inventory	All components are listed or exempted.
15.2 Chemical Safety Assessment	This product contains substances for which Chemical Safety Assessments are still required.

SECTION 16: Other information

Revision comments	Not available.

Indicates information that has changed from previously issued version.

Abbreviations and acronyms	ATE = Acute Toxicity Estimate CLP = Classification, Labelling and Packaging Regulation [Regulation (EC) No. 1272/2008] DNEL = Derived No Effect Level EUH statement = CLP-specific Hazard statement PNEC = Predicted No Effect Concentration RRN = REACH Registration Number

Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP/GHS]

Asp. Tox. 1, H304

Procedure used to derive the classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP/GHS]

Classification	Justification
Asp. Tox. 1, H304	Calculation method

Full text of abbreviated H statements	H304	May be fatal if swallowed and enters airways.
Full text of classifications [CLP/GHS]	Asp. Tox. 1, H304	ASPIRATION HAZARD - Category 1
Full text of abbreviated R phrases	Not applicable.	
Full text of classifications [DSD/DPD]	Not applicable.	
Date of printing	2012-12-14.	
Date of issue/ Date of revision	2012-12-11.	
Date of previous issue	No previous validation.	
Version	1	

Notice to reader

To the best of our knowledge, the information contained herein is accurate. However, neither the above-named supplier, nor any of its subsidiaries, assumes any liability whatsoever for the accuracy or completeness of the information contained herein.
Final determination of suitability of any material is the sole responsibility of the user. All materials may present unknown hazards and should be used with caution. Although certain hazards are described herein, we cannot guarantee that these are the only hazards that exist.